

**КЛИМЕНТ АРКАДЬЕВИЧ
ТИМИРЯЗЕВ**

НАУКА И ДЕМОКРАТИЯ

СБОРНИК СТАТЕЙ 1904–1919 гг.

Часть 1

НАУКА И ДЕМОКРАТИЯ*

СБОРНИК СТАТЕЙ 1904–1919 гг.

*Д о р о г о й п а м я т и
отца моего Аркадия Семеновича ТИМИРЯЗЕВА
и моей матери
Аделаиды Клементьевны ТИМИРЯЗЕВОЙ*

С первых проблесков моего сознания, в ту темную пору, когда, по словам поэта, "под кровлею отеческой не западало ни одно жизни чистой, человеческой, плодотворное зерно", Вы внушали мне, словом и примером, безграничную любовь к истине и кипучую ненависть ко всякой, особенно общественной, неправде, Вам посвящаю я эти страницы, связанные общим стремлением к НАУЧНОЙ ИСТИНЕ и к этической, общественно-этической, СОЦИАЛИСТИЧЕСКОЙ ПРАВДЕ.

К. Тимирязев



Обложка книги "Наука и демократия",
вышедшей в апреле 1920 г.

Глубокоуважаемому
Владимиру Ильичу Ленину
от К. А. Тимирязева. Считаю
за счастье быть его современником и
свидетелем его
славной деятельности.

НАУКА И ДЕМОКРАТИЯ.

Фотокопия дарственной надписи, сделанной
К. А. Тимирязевым на титуле книги, посланной
В. И. Ленину:

Глубокоуважаемому Владимиру Ильичу
Ленину от К. Тимирязева, считающего за счастье
быть его современником и свидетелем его славной
деятельности.

РОССИЙСКАЯ
ПОДПИСАТЕЛЬСКАЯ
СОЮЗНАЯ РЕПУБЛИКА.
Президиум Совета
РАБОТНИКОВ И КУЛЬТУРНО-ОБОРОТ.
— 6 —
Москва, Кремль.
1920

Ворошилов-Кремленец!
Архивариус! Доброе
счастье Вам за Вашу
книгу и добрые слова. Я
был против в Вас, но,
мне, Вам, замечания
много, Архивариус — за советом
Вашим. Крепко, крепко
Вам желаю, желаю
Вам здоровья, здоровья.

и здоровья!

Ваш В. Ульянов
(Ленин)

Фотокопия ответного письма В. И. Ленина к
К. А. Тимирязеву:

27. IV. 1920 г.

Дорогой Климентий Аркадьевич! Большое спасибо Вам за Вашу книгу и добрые слова. Я был прямо в восторге, читая Ваши замечания против буржуазии и за Советскую власть. Крепко, крепко жму Вашу руку и от всей души желаю Вам здоровья, здоровья и здоровья!

Ваш В. Ульянов (Ленин)

Мы должны стремиться к установлению общения между представителями труда умственного и физического, к гармоническому слиянию задач НАУКИ и ЖИЗНИ, к служению НАУЧНОЙ ИСТИНЕ и ЭТИЧЕСКОЙ ПРАВДЕ.

К. Тимирязев, Общественные задачи ученых обществ, 1884 г.

Научная мысль, проникающая во все сферы знания, ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ПРАВДЫ В ЖИЗНИ, культ природы, как высшего источника эстетического наслаждения, – не те ли это реальные формы, в которые вольется вечная триада – ИСТИНА, ДОБРО и КРАСОТА.

К. Тимирязев, Насущные задачи современного естествознания, 1904 г.

Чему же учит эволюция человечества в его ближайшем прошлом, в каком направлении движется оно, какие силы выдвигает вперед как главные факторы его будущего? – НАУКУ и ДЕМОКРАТИЮ.

К. Тимирязев, Насущные задачи современного естествознания, 1904 г.

В мировой борьбе, завязывающейся между той частью человечества, которая смотрит вперед, и той, которая роковым образом вынуждена обращать свои взоры назад, на знамени первой будут начертаны слова: НАУКА и ДЕМОКРАТИЯ – СИМ ПОБЕДИШЬ.

К. Тимирязев, Насущные задачи [современного] естествознания, 1908 г.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Всякое предисловие в сущности является только краткой добровольной исповедью автора перед читателем, в настоящем случае указывающей на ту общую точку зрения, которая связывает в одно целое с виду разнородное, случайное содержание книги и оправдывает ее название. Ряд автоэпиграфов служит ручательством, что эта точка зрения не является услужливой данью настроением минуты, а представляется выражением мыслей автора в течение более чем половины его долгой, сознательной жизни и притом неизменно и в годы подъема общественного духа, и в чередующиеся полосы полного торжества темной реакции.

С первых шагов своей умственной деятельности я поставил себе две параллельные задачи: работать для науки¹ и писать для народа, т. е. популярно (от *populus* – народ). Эту двойственную деятельность ученого понимал уже великий Петр, определяя ее словами "науки производить" и "оныя распространять". Не понимают ее, к сожалению, только многие современные наши ученые, особенно из величающих себя "академистами". Первая

деятельность сама в себе ясна и понятна, хотя и в ней необходимо установить свою точку зрения на значение науки², на взаимное отношение, на относительную ценность чистой науки и ее приложений³.

Роль популяризации в науке, можно сказать, была вполне признана только великими учеными середины прошлого века (Фарадей, Роберт Майер, Гельмгольц, Дарвин, Клод Бернар, Тиндаль, Гексли и др.)⁴. Значение популяризации растет с ростом демократии. Уже не одним чувством социальной справедливости, т. е. стремлением к более равномерному распределению плодов знания между тружениками мысли и тружениками мышц⁵, руководится ученый, но и сознанием совершающегося на наших глазах перемещения центра тяжести общественной власти в сторону демократии. В дальнейшей своей судьбе наука, как и другие стороны жизни, будет идти рука об руку с демократией, считаясь с ее силой, применяясь к ее пониманию, как ранее вынуждена была считаться с силой и уровнем понимания своих прежних владык: царей, церкви, капитала, министров и меценатов. Отсюда насущная задача науки – разъяснить демократии, что цели и потребности науки и демократии, истинной науки и истинной демократии, одни и

те же. С другой стороны, все чаще и чаще высказывается мысль, что для сознательного исполнения своих гражданских обязанностей и демократия должна пройти единственную разумную школу – школу научную, свободную от гнета церкви и ее прислужницы – метафизики. Для этого и наука должна сойти со своего старого пьедестала и заговорить языком народа, т. е. популярно.

Науку и демократию связывает еще одно прочное звено. И та и другая независимо и почти одновременно отрешились от официального мистически-метафизического представления о природе и происхождении человеческой нравственности и теперь исповедуют свою новую, естественную, рациональную, основанную на социальном чувстве социалистическую нравственность. В том же, 1859 году появилось и "Происхождение видов" Дарвина, и "Критика политической экономии" Маркса, радикально изменившие основные точки зрения и в биологии, и в социологии. Стоит сравнить "Происхождение человека" Дарвина и "Происхождение нравственного инстинкта" Сутерлянда, с одной стороны, и произведения Милля, Менгера, Меринга и Каутского – с другой, чтобы усмотреть, какой сходный сдвиг мысли

обнаружился и в естественнонаучной, и в социалистической этике. И конечно, не случайность, что такие выдающиеся ученые, как Буссенго, Дарвин, Бертло, выделялись и как светлые личности на почве общественной этики.

Пятнадцатилетний период, охватываемый собранными в этой книге статьями, начинается с освободительного движения 1904 г., охватывая обе революции 17-го и следующие за ними годы. Того не переживал за такой краткий период, конечно, ни один народ в мире. Отголоски этих событий слышатся на всем протяжении книги. Их предчувствие, течение и последствия кладут свой отпечаток на все ее содержание. Говоря о науке, приходится останавливаться на ее главных органах, какими являются университеты и ученые общества, съезды ученых, периодические или по поводу исключительных случаев, национальные и международные. Говоря о науке и ее органах, приходится с грустью говорить отдельно о науке у нас и на Западе. Хотя это не значит, чтобы наука Запада не представляла своих темных сторон, характеризующих скорее время, чем место, где они наблюдаются, являющихся пережитками темного прошлого, возрождением клерикально-метафизических течений мысли как одного из проявлений того общего реакционного

возрождения, которое нашло себе конечное выражение в варварской войне и каннибальском торжестве победителей, что приводит этих "варваров под маской мира" к новому священному союзу, ставящему себе задачей борьбу с революцией и прогрессом, которая также задержит развитие человечества на полвека, если не более.

Собранные в хронологическом порядке, эти статьи представляют ряд картин, а в целом — краткую летопись того, что переживал за эти годы ученый, не довольствующийся границами своей узкой специальности, но прислушивающийся к общему пульсу научной жизни, в той обстановке, в которой ей приходится существовать. Первые три этюда посвящены университетам, этой бывшей "главной пружине цивилизации" везде, а у нас в особенности. В первом из них, отождествляя политику царизма с известным изречением Калигулы: "Пусть ненавидят, лишь бы боялись", я указываю на дилемму, которую ставит сама жизнь, не допускающая третьего исхода, — пророчество, которое исполнилось скорее, чем я сам мог ожидать. Во втором, сопоставляя полувековую жизнь Московского университета с судьбой всей страны за тот же промежуток

времени (от Севастополя до Порт-Артура), я выражаю надежду, что ближайший, третий мир будет заключать уже сам народ – что и оправдалось: мир заключал народ, но в обстановке, завещанной царским строем. Оправдались мои предсказания и, в частности, в применении к университету: без широкой гражданской свободы и "академическая свобода" свелась к "академизму" Столыпина, Пуришкевича и Кассо. Следующие этюды (и статья "Наука и свобода") связаны с трагической судьбой бедного Лебедева и печальным результатом моей попытки обратиться к московской буржуазии для создания "свободного убежища" для обездоленной русской науки – попытки, только подтвердившей в применении к русской буржуазной культуре сказанное когда-то о культуре русского дворянства: "сгнила, еще не созрев"⁶. Несколько этюдов, посвященных русским ученым, вынужденным продолжать свою научную деятельность за пределами родной страны (Мечников, Вырубов, Чупров, Ковалевский), еще более подтверждают этот вывод.

От безотрадных картин родной действительности мысль ученого, понятно, охотно отдыхает на личных воспоминаниях о великих ученых Запада (Дарвин, Берто,

Кирхгоф, Бунзен и др.) и своих (И. П. Павлов), а также на дружеских встречах (увы, последних перед проклятой войной) европейских ученых (в Кэмбридже, Париже, Лондоне и др.). Восстающие в памяти образы великих ученых в обстановке главнейших центров науки с их кипучим настоящим и великим прошлым по поводу полувекowych и трехвековых поминок их славной деятельности вселяют доверие и в грядущее будущее этой науки. Рядом с ростом этой уверенности чаще и чаще высказывается мысль о необходимости приобщить демократию к этим завоеваниям науки, от чего зависит будущее процветание человечества. Но не одни успехи науки останавливали на себе внимание всякого вдумчивого наблюдателя. Рядом с ними выступали ясные признаки регресса, упадка научного мышления как частного проявления общего реакционного поворота, отметившего конец прошлого и начало нового века. Таковы те вызванные подъемом клерикально-метафизической реакции ясно атавистические (вырождающиеся) течения, выразившиеся в пробуждении погони за чудом (Лодж), в попятном движении от разума к инстинкту (интуиции Бергсона), возврат к витализму и прославление менделизма в

биологии, вера в воскрешение Валаамовой ослицы (лошади сверхчеловека) и прочие aberrации человеческого ума. Для внимательного наблюдателя эти признаки регресса научной мысли⁷ вместе с подобным же движением в области искусства и литературы были только частным проявлением давно задуманной клерикально-капиталистической и политической реакции. Все силы мрака ополчились против двух сил, которым принадлежит будущее: в области мысли — против науки, в жизни — против социализма. Только на умственно расшатанной почве мог рассчитывать на успех этот союз поборников мрака и защитников насилия. Наконец, глухие удары надвигающейся грозы уже прямо вызывали на мысль о союзе всех элементов грядущей культуры с наукой и демократией во главе для предотвращения полного крушения всеобщей культуры, невиданного со времени распада классического мира. Этот, увы, может быть, еще не последний, но во всяком случае генеральный бой уже чующего свое разложение капиталистического строя с идущим ему на смену социализмом заставляет ставить ребром вопрос, на чьей же стороне в этой борьбе место науки, какую роль сыграет она в воспитании грядущей демократии. Две русские революции, конечно,

только предтечи революции мировой, смутное предчувствие которой и было действительной причиной этой "окаянной" войны. Эта революция должна, наконец, положить предел безудержной оргии капитализма, милитаризма и клерикализма, полагающих, что их дружными усилиями возможно дать попятный ход развитию человечества. На этом фоне мировой драмы в одной из заключительных статей я снова возвращаюсь к частному вопросу, обсуждению которого посвящена первая статья, только на этот раз вопрос идет уже не об узкой политической "академической свободе", а о фактической свободе научного труда, о "свободной науке у свободного народа", о чем не могло быть и речи в царской, капиталистической России.

Подвожу итог. Только наука и демократия, знание и труд, вступив в свободный, основанный на взаимном понимании тесный союз, осененные общим красным знаменем, символом мира всего мира, все превозмогут, все пересоздадут на благо всего человечества.

К. Тимирязев
Сентябрь, 1919

АКАДЕМИЧЕСКАЯ СВОБОДА

(Мысли вслух старого профессора)

После долгого сна и оцепенения русское общество как будто встрепенулось; снова перед ним раскрываются широкие перспективы будущего; снова просыпается надежда вернуться к освободительному движению, так внезапно задержанному и превратившемуся в постоянно ускорявшееся попятное движение с его неизменными спутниками — всякими невзгодами и бедствиями.

На этот раз вопрос поставлен ясно: идти ли нам тем же путем, которым шли нас обогнавшие в развитии цивилизованные народы, или сохранить дорогие нашим охранителям исконные, самобытно византийские устои, прикрывая их для приличия одной внешней маской цивилизации? Свобода совести, свобода слова и собраний, гарантия основных прав личности — все под защитой свободного народного представительства, вот ежедневно напоминаемые основы, без которых счастливый гражданин каждой истинно цивилизованной страны не может себе представить ее мирного, нормального преуспевания.

Но западная культура создала еще и особые факторы цивилизации, нормальное функционирование которых еще менее мыслимо без применения широкой свободы. Это безотчетно сознавалось даже в те отдаленные времена, когда во мраке изживавшего свой век средневековья начинала брезжить заря новых времен. Этими факторами были университеты. Их основатели – мудрые правители, прелаты, сами папы – смутно сознавали, что в мире зарождаются новые течения мысли и что этой мысли было тесно в старых школах, подчиненных клиру, что новое вино не вливают в старые мехи. И вот возникли новые учреждения, как бы оазисы, обеспеченные среди царившего кругом бесправия и насилия возможною степенью свободы под защитой самоуправления. Эти учреждения Запада целиком пересажены на нашу почву; в применении к ним самые фанатические самобытники не смогли бы приурочить каких-либо исконно самобытных идеалов. Так отчасти относилось к ним и наше правительство; только в мрачные периоды торжества каких-нибудь Магницких или Руничей да в смутные эпохи 1848 и 1884 гг. забывались вековые предания и университеты, сохраняя свою внешнюю оболочку, утрачивали свой жизненный

нерв – самоуправление. Слово сохранилось, но жизнь отлетела, утрачивалось историческое представление об университетах как свободных самоуправляющихся коллегиях, сложившееся веками там, откуда заимствовано слово. Те счастливые страны (Германия, Англия), которые никогда (по крайней мере надолго) не отступали от этого коренного представления, не имели повода в том раскаиваться; напротив, третьей – Франции под все нивелирующим деспотизмом Наполеона, на протяжении почти целого века лишенной самостоятельных университетов, пришлось горько о том пожалеть, – вспомним сетования такого преданного патрона, как Пастер, после разгрома 1870 г. указывавшего на необходимость в деле освобождения наук подражать соседям по ту сторону Рейна.

* * *

Право университетского самоуправления является, конечно, не самодовлеющей целью, а только средством осуществления гораздо более важного общего блага – обеспечения одного из коренных и первичных источников свободной мысли – свободы преподавания. Несовместимость свободы и достоинства университетского

преподавания с системой административного замещения кафедр всего яснее обнаруживается из сравнения с ограничениями свободы печатного слова. Из всех мыслимых форм цензуры, конечно, самой худшей, самой ненавистой была бы цензура не произведения, а лица. Она, кажется, никогда последовательно и не применялась, и только наши охранители от времени до времени напоминали о ней как о радикальном средстве, которое обезвредило бы нашу отечественную мысль (а попутно защитило бы и карманы писателей-охранителей от опасных конкурентов). Но именно эта худшая форма цензуры применяется к университетской преподавательской деятельности и притом не только в карательной, *сравнительно* менее вредной, но и в несравненно более вредной – предупредительной форме. Я говорю, что вторая несравненно вреднее, и действительно, что значит потеря нескольких талантливых преподавателей в сравнении с возможностью умственного и нравственного растления целых поколений ученых, стремящихся угадать, к каким выводам должна приходить их свободная наука для того, чтобы оказаться в согласии с воззрениями ее бюрократических оценщиков. Право университетских коллегий избирать своих членов,

конечно, должно являться в то же время самой ответственной и священной их обязанностью. И конечно, не действуя втихомолку, под покровом канцелярской тайны, научатся бесправные коллегии исполнению этой самой важной своей гражданской обязанности – проникнуться сознанием, что за каждое свое избрание они должны нести ответ перед общественным судом, перед теми плательщиками податей, из чьих трудовых грошей слагаются поглощаемые университетами миллионы. Только под условием полного контроля общественного мнения, только при полной гласности этой деятельности избирательных коллегий, только при соблюдении правила *d'être jugé par ses pairs*, т. е. при опросе соответствующих специалистов и за стенами того или другого университета⁸, – только при соблюдении всех этих гарантий самый важный акт самоуправляющихся коллегий будет обеспечивать умственный и нравственный уровень представителей университетской науки.

Я позволил себе высказать мысль, что карательное применение личной цензуры в деле университетского преподавания *сравнительно* менее вредно, чем его возможное предупредительное действие, развивающее усиленное предложение тех качеств, на которые

предъявляется спрос всемогущими бюрократическими охранителями науки. Но конечно, нельзя достаточно высоко оценить *абсолютный* вред такого просветительного режима, который за незначительный период времени лишил, например, один Московский университет целого ряда преподавателей, как Муромцев, Гольцев, Ковалевский, Эрисман, Гамбаров, Милюков, Виноградов и др. Какой европейский университет мог бы снести без коренного потрясения такие потери, и не пора ли озаботиться, чтобы преподавательские таланты этих ученых, вынужденных перенести свои кафедры на берега Сены или Айзиса, могли бы наконец найти себе применение на берегах Москвы-реки?

Но само собою очевидно, что при отправлении своих существенных обязанностей университетские коллегии должны быть освобождены от бюрократической опеки в лице назначаемых председателей, деканов и ректоров. Председатель коллегии должен быть ее представителем и защитником ее интересов в сношениях с центральным управлением и точным исполнителем ее постановлений в пределах ее собственной компетенции. Председатель по назначению является только исполнителем

предписаний следующей, высшей инстанции, нимало не стесняющимся стать вразрез с мнениями и интересами коллегий. Ректор по выбору – это Гельмгольц, сообщающий блеск своего имени избравшей его коллегии; ректором по назначению может быть человек, известный только той бюрократической инстанции, которая его назначает. Ректор по выбору – это С. М. Соловьев, не задумавшийся ни минуты скорее покинуть свой почетный пост, чем допустить нарушение прав им представляемой коллегии⁹. Для того чтобы быть ректором по назначению, не нужно никаких гражданских качеств: им может быть любой Молчалин, нимало не заботящийся о "служении" делу, лишь бы уметь "прислужиться" тем, от кого зависит его назначение и удаление. Я могу это утверждать как натуралист на основании строгой индукции, на основании наблюдения, удовлетворяющего условию *caeteris paribus* [при прочих равных условиях]¹⁰, наблюдения над тем же лицом, в той же обстановке, при наличности только одного изменившегося условия – назначения в замену выбора. Молчалин по отношению к высшим, он *du jour au lendemain* [на следующий же день] принял вызывающий начальнический тон по отношению к вчерашним

товарищам-избирателям и на законные напоминания о необходимости сохранить хотя бы те крохи самоуправления, на которые не посягнул даже устав 1884 г., отвечал оскорбительными выходками¹¹. В том и дело, что положение было бы еще сносно, если бы приставленные к коллегиям председатели играли роль полицейских комиссаров на прусских общественных собраниях, т. е. роль блюстителей закона; но нередко, и очень нередко, эта роль превращается в роль охранителей нарушений закона. На днях в газеты проник возмутительный случай удаления со службы университетского ассистента за совершенно законный его образ действия в одном московском ученом обществе, но менее известно, что кроме такой карательной цензуры каждый выбор ассистентов обставлен предварительной и на этот раз (т. е. в отличие от выбора профессоров, опирающегося на устав) уже совершенно незаконной цензурой. Закон (устав 1884 г.) и предоставляет выбор ассистента факультету и утверждение его – попечителю, а противозаконная практика, ревниво охраняемая назначаемыми председателями, лишила коллегия этого, едва ли не единственного, избирательного права и требует, чтобы *до выбора* испрашивалось на него согласие попечителя. Этот

противозаконный обычай до того укоренился, что молодые члены коллегии с удивлением узнают об его противозаконности. Таким образом, повторяю, назначаемые председатели являются не только блюстителями худого закона, а нередко и ревнителями еще худшего его нарушения¹².

Перехожу к другой составной части неразрывного целого – *universitas magistrorum et scholarium* [университет учителей и учащихся] – к студентам и их доле в академической свободе. Здесь различие между университетами Запада и нашими еще более бросается в глаза. Кто не помнит торжественных заявлений творцов устава 1884 г., что он вводит в наши университеты немецкую *Lernfreiheit* [свободу преподавания]? Но есть ли что-либо общее между положением немецкого и современного русского студента? Первый признается самостоятельным и полноправным судьей своих научных потребностей и желаний и способов их удовлетворения. Он слушает кого хочет, где хочет, когда хочет: сегодня – знаменитого физика в Берлине, завтра – известного химика в Лейпциге, зимой сидит в лаборатории, летом изучает ботанику по живым растениям и т. д. Это право свободного выбора – в то же время одно из

условий высокого научного уровня университетского преподавания. Каждый университет прямо заинтересован привлекать выдающихся ученых. Свободных слушателей можно привлечь в аудиторию только блеском имен. Крепостных можно заставить слушать кого угодно. А наш современный студент уже стал в буквальном смысле крепостным – он прикреплен к земле своего округа, и этой мере нельзя приписать никакого смысла, кроме полицейского. Вступая в стены университета, он с первых шагов и до выхода оплетен целой сетью *обязательных*¹³ лекций, экзаменов, зачетов, конспектов и т. д. Как дико звучат все эти слова для слуха европейского или даже старого русского студента, а между тем находились поколения учащихся и учащихся, которые не могут себе представить свободной университетской науки вне этой школьно-полицейской обстановки. И опять, куда бы ни шло, если бы все, что стесняет студента в его академической свободе, было делом определенного закона – *dura lex, sed lex* [сурового закона, но закона]. Но наоборот, он видит, что этот закон нарушается на каждом шагу. Знает он, например, что не может ни под каким видом окончить университета, если ему не *зачтены* восемь семестров, но вот каждую осень

он может прочесть в газете, украшенной клеймом университета (долго ли университет будет сносить это *клеймо!*), что за приличную плату он может обойти этот закон и расквитаться с университетом в шесть семестров¹⁴. Из закона (устава) он может узнать, что вносит в пользу университета 5 р. в семестр и волен записываться на такие лекции, на какие пожелает, а ему объявляют, что он обязан в пользу университета вносить 25 р. да еще записаться приблизительно на такую же сумму *обязательных* лекций, в противном случае ему грозит немедленное удаление. Немецкий студент записывается на лекции и занятия соответственно своим средствам и потребностям и платит не огулом, а соответственно тому, что получает по собственному выбору и что может с пользой усвоить¹⁵.

Если европейский студент как совершеннолетний гражданин свободно распоряжается своим временем и выбором научных занятий¹⁶, он является таким же свободным распорядителем и в других сторонах своей коллективной университетской жизни. Вступая в сени немецкого университета, наряду с расписанием лекций и списком университетского управления встречаешь в такой же рамке и список

Studenten-Ausschuss'a – выборного студенческого комитета, заведующего студенческими делами, но зато можно пройти из конца в конец университет, заглянуть во все закоулки и не встретить неизвестной немецкому студенту даже по имени университетской полиции, т. е. инспекции. Может ли себе представить западный студент, какую роль играет в жизни русского студента это слово "полиция"? Университетская и внеуниверситетская, тайная и явная, в форме педеля или старшего дворника, субинспектора или околоточного, жандарма или таинственной безмундирной личности полиция, бесконечно переплетающаяся в своем воздействии, то взаимно поддерживая и прикрывая, то расходясь в оценке того же поступка, но всегда безответственная, без тени какого-либо суда и защиты, могущая разбить молодую жизнь, навсегда прервать ее мирное течение, оказать свое злое влияние даже долго по окончании университета и негласно закрыть молодому человеку пути к разумной, полезной для общества деятельности, на которую дают ему право годы добросовестного труда, засвидетельствованные официальными дипломами. Не удивительно, что при этой безнадежной обстановке учащаяся молодежь привыкает видеть и в университетских

властях не законных своих защитников, а более выдающихся представителей той же со всех сторон охватывающей ее полиции.

Я знаю, что возражают на это наши охранители. Западный студент может пользоваться значительной долей свободы, может быть освобожден от этого ежеминутного раздражающего надзора и произвола полиции внутренней и внешней, потому что знает только свои узкоуниверситетские интересы, а его старшие – профессора – его в этом поощряют. Едва ли это применимо к английскому студенту, еще на школьной скамье в различных debating societies [дискуссионных обществах] приучающемуся к свободному обсуждению животрепещущих политических вопросов, или к той университетской молодежи, которая по призыву своих учителей выступает пионером интеллигентных колоний в трущобах East End'a. Если современный немецкий студент сравнительно мало интересуется политической жизнью своей страны, то это вызывает не поощрение, а скорее порицание его учителей. Передо мной лежит книга немецкого профессора (Циглера, профессора философии в Страсбурге), далеко не радикального образа мыслей, призывающего своих слушателей не сторониться

кипящей вокруг них политической жизни; напротив, он советует им выбирать для зимних семестров именно толчею крупных политических центров, посещать (*horribile dictu!*) [страшно сказать!] собрания социал-демократической партии, чтобы заранее ознакомиться с запросами того народа, которому они призваны служить. В свою очередь и реакционная партия не дремлет; мне приходилось читать в немецких газетах патетические призывы к аристократическим студенческим корпорациям, приглашающие их уделить часть досуга, посвящаемого традиционному пьянству и кутежам, на борьбу с гидрой социализма. Но ни та ни другая сторона не вызывает к ограничению академической свободы, не требует отдачи своих сыновей, своих будущих надежд, под неусыпный надзор полиции, не предоставляет их в безответственное распоряжение этой полиции, не требует даже, чтобы они были оплетены целой сетью школьных предписаний, которые лишали бы их возможности вдумчиво и самостоятельно отнестись и к избранному научному пути, и к бесконечно сложным явлениям несущейся мимо них общественной жизни.

Нет, различие не в студентах, наших или западных, а в той точке зрения, которая веками

установилась на них на Западе, и той, которая пустила корни за последние десятилетия.

* * *

Таковы понятия об академической свободе, связанной у всякого европейского человека с представлением об университете. Но жизнь не стоит и свои *исконные* идеалы пополняет новыми. Около середины прошлого века спохватились, что в пользовании этой академической свободой было отказано не более не менее как целой половине человечества, и поспешили загладить эту несправедливость¹⁷. Пишущий эти строки помнит, как в начале 60-х годов он сидел (в Петербургском университете) на одной скамье с первой русской женщиной, проникшей в стены русского университета¹⁸. Через несколько лет я снова сидел на одной университетской скамье с другой русской женщиной, вскоре заставившей о себе говорить всю Европу (С. В. Ковалевской), но на этот раз это было уже не у себя дома, а в далеком, чужом Гейдельберге – двери русских университетов уже закрылись перед русской женщиной. Припоминаются хотя в общем корректные, но несколько глупо недоумевающие физиономии немецких буршей, так резко отличавшиеся от энтузиазма и уважения, с которыми мы когда-то встречали своих первых университетских товарок. Возникает в памяти и

еще одна, позднейшая, картина – толпа английской молодежи (в Глазго), приветствующая юных докторесс, в своих мантиях и докторских шапочках нимало не утративших того ewig weibliche [вечно женственного], о возможной потере которого фарисейски печалуются у нас старенькие сатиры, на этот раз верные *исконным* заветам восточного терема-гарема. В этом восторженном приветствии английских студентов звучал "новый дух великодушного состязания и того нарождающегося высшего рыцарства, какого мир до сих пор еще не видал"¹⁹. Спрашивается, почему же в этом движении, в котором, логически развивая умственное наследие Европы, мы даже опередили ее, мы оказались отброшенными назад и теперь даже потеряли надежду плестись хотя бы в ее хвосте? Но функция университета, на глазах нашего поколения, обнаружила и другую, быть может, еще более глубокую эволюцию. University extension²⁰, université libre – вот лозунг, напоминающий, что те умственные блага, расточать которые было призванием университетов, не могут оставаться достоянием избранных, а должны переливаться через край полной чаши университетской аудитории и

разносить благотворную "заразу" вдаль и вширь. А с другой стороны, ввиду постоянно растущего у нас и неудовлетворяемого спроса на знание не пора ли перестать считать науку монополией государства и предоставить частному почину прийти на помощь тому спросу на знания, который государство не в силах вполне удовлетворить. Вспомним мало-помалу входящий в университетский обиход *комплект*, нередко вынуждающий студента поступать *не на тот* факультет, который он избрал. Почему бы, напр., тому кружку преподавателей, перед которыми закрылись двери университета, не перенести свою полезную деятельность к себе домой, открыв нечто подобное университетскому *salon des refusés* [салону непринятых]?²¹ Снова мысль невольно обращается к далекому и – право же, не для старческого только взгляда – более светлому прошлому, к тому времени, когда по случаю закрытия Петербургского университета, правда ненадолго, фактически осуществилась в Петербурге идея свободного университета.

* * *

Когда, вот уже скоро 40 лет, я прислушиваюсь то к торжествующим, то к негодующим голосам

наших охранителей, в моей памяти неизменно возникают слова, запавшие в нее еще в те далекие годы, когда приходилось зубрить учебник древней истории, слова, приписываемые Калигуле, – *oderint, dum metuant* [пусть ненавидят, лишь бы боялись] – с их строго логическим выводом-желанием, "чтобы все человечество имело одну голову, так, чтобы ее можно было бы снести одним ударом". Весь этот строго логический путь упоения человеконенавистничеством проделали на глазах нашего поколения наши охранители. Разве это "пусть ненавидят, лишь бы боялись" не было неизменным их лозунгом от вдохновенного теоретика Каткова до последовательного практика Плеве? Кто боялись бы? Эта категория долженствовавших трепетать непрерывно разрасталась. Охватывая сначала "внутренних воров" (такова самая новейшая номенклатура), распространяясь далее на отдельные национальности, поглощенные "русским морем", она вышла за пределы этого моря, перекинулась за океан, а теперь уже чуть ли не должна охватить кольцом весь земной шар (Англию, Америку, Японию, Китай²²). Многострадальный наш народ призывается нести последние свои крохи на вооружения во время мира, истекать кровью в

непосильной борьбе против всего света, сосредоточить на себе все ненависти ради того, чтобы оставаться вечной угрозой всем, кто осмеливается, внутри или извне, мыслить не так, как наши охранители. В этой борьбе признается провиденциальное *культурное* призвание русского народа.

Не доказывает ли чудовищность вывода, что путь, который к нему логически привел, ошибочен. Это – неизменный путь устрашения. Не пора ли попытать другой путь, другую формулу, хотя бы более скромную: "Живите и давайте жить другим", или ту, более старую, почти современную Калигуле: "На земле мир, в человецех благоволение"?

Не пора ли вернуться к той точке отправления, свернув с которой за четверть века тому назад наши охранители пустились в свой рискованный поход? Не пора ли предоставить русскому человеку пользоваться своими правами и свободой во всей их полноте и не начать ли с начала, с освобождения мысли и тех учреждений, которые были действительными *исконными* ее орудиями там, откуда они заимствованы нами? Я знаю вечный припев о преждевременности, о неподготовленности. Но кто же виноват, что за целую почти человеческую жизнь ничего не

сделано для этого приготовления и мы теперь стоим еще далее от цели, которой все равно не миновать! За это время тяжелый переходный период был бы давно за плечами.

Кто из живых свидетелей нашей первой освободительной эпохи не помнит ликующей дилеммы, за которую прятались, как за неприступную стену, самобытники-охранители того времени: "Освободить невежественных рабов! Прежде просветите их". И вслед за тем: "Просвещать рабов! Чтобы они только поняли всю тяжесть своих цепей". Но эта торжествующая дилемма сгинула без следа: гордиев узел был рассечен историческими словами: "Мы живем в таком веке, что со временем это должно случиться... гораздо лучше, чтобы это произошло свыше, нежели снизу". И русский народ не имел повода раскаиваться в том, что послушался этого предостережения. Именно с той минуты рванулся он вперед, в первый раз после тысячелетнего существования проникся он уважением к самому себе и, несмотря на то что недавно вышел из неудачной внешней борьбы, стал не угрозой только, а предметом уважения и для своих старших братьев, опередивших его на пути развития.

Через полвека мы стоим снова на пороге

второго, и более важного, освободительного периода. Снова предстоит выбор – мирный прогресс на почве гражданской свободы или *oderint, dum metuant* [пусть ненавидят, лишь бы боялись] со всеми его ужасными последствиями – *tertium non datur* [третьего не дано].

Впервые напечатано в газете "Русские Ведомости"
№ 330 от 27 ноября 1905 г.

ПОЛВЕКА

1855–1905

(По поводу отмененного юбилея)

В отделе университетских известий "Московских Ведомостей" помещено следующее полуофициальное извещение:

"К 12-му января. В последнее время в обществе распространился слух о том, что 12 января этого года Московский университет устраивает торжество в честь 150-летия со дня своего учреждения.

По этому поводу мы получили такие сведения. Ввиду производящихся в настоящее время работ по перестройке старых и возведению новых университетских зданий совет ходатайствовал о разрешении празднования столетия юбилея по окончании этих работ, т. е. приблизительно через четыре года. В ответ на это ходатайство совета минувшей весной последовало основанное на высочайшем указании разъяснение министерства, что юбилеи могут быть допущены только двухсотлетние и т. д., но никак не в промежуточные сроки.

Кроме того, мы слышали, что ввиду тяжелых событий на Дальнем Востоке в этом году 12 января торжественное собрание в актовом зале университета, вероятно, не состоится".

Не стану говорить, с какою горечью встретят

это известие, может быть, десятки тысяч людей, старых и молодых, уже много лет готовившихся встретить этот день, с которым, основательно или неосновательно, связывают светлые воспоминания чуть не лучших годов своей молодости. Что же, нет юбилея, не приходится говорить и о юбиларе. Но те мотивы, которые приводят в пользу того, чтобы этот день прошел ничем не отмеченным от любого другого дня, наводят на тяжелые мысли, не лишенные глубокого содержания, мысли, к которым каждый должен приложить "всю силу разума своего" для того, чтобы разобраться в них.

В самом деле, не символично ли это приурочивание подведения полувековых итогов деятельности старейшего в стране рассадника умственной жизни к сроку окончания каких-то недоконченных построек? Или, действительно, университет только какое-то присутственное место, только стены, окрашенные и неокрашенные в казенную желтую краску, а не собрание живых людей, связанных служением живой мысли?

И точно ли пятьдесят лет – такой ничтожный срок в жизни такого молодого университета²³, такого молодого в культурном смысле народа, как наш, что их нечем помянуть,

что из их уроков нечему научиться? Пятьдесят лет, да ведь это почти предел того, что может охватить сознательная память одного поколения. И какие пятьдесят лет! Последние дни ряда темных беспросветных лет; первая заря лучших дней, рассвет конца 50-х и 60-х годов, недолгий период колебаний и снова сгущающийся мрак последней четверти столетия. Не знаю, как назовет этот полувековой период история, но для тех, кто его пережил, он будет отмечен своими конечными межевыми знаками – от Севастополя до Порт-Артура.

И это приводит нас к рассмотрению третьего, и последнего, мотива для отмены празднования юбилея. Конечно, было бы прямо предосудительно, если бы это празднование сопровождалось непроизводительной тратой, когда все свободные средства должны получать одно назначение – на облегчение страданий жертв войны. Но открытое заседание для выслушания приветствий со всех концов России и соответствующих случаю речей ведь не сопряжено с какими-нибудь затратами. А с другой стороны, нельзя назвать праздничным весельем простое обсуждение полувековых заслуг учреждения, которое если и не всегда было на высоте своего призвания, то все же оказало

немалые услуги своей стране. Неуместность юбилея, очевидно, нужно понимать только в том смысле, что в настоящую минуту выступают вперед вопросы, настолько всеобъемлющие и жгучие, что в сравнении с ними теряют значение даже задачи просвещения и науки.

В эту минуту, как и пятьдесят лет тому назад, мысли обращены к внешней борьбе, но так же, как и тогда, если все сдается перед очевидностью неудачи, так же, как и тогда, различны воззрения о том, к чему призывает она русский народ. Громче, самоувереннее раздаются голоса: русский народ в эти минуты может думать только об одном – об отмщении за свою честь! Но кто же осмелится утверждать, что честь русского народа, честь вышедшей из его рядов армии затронута результатом поединка между двумя народами? Ведь понятие о чести только в переносном смысле распространяется на народ; оно заимствовано из отношений личных. А слышал ли кто-нибудь, чтобы в поединке раненый лишался чести, а сохранял ее только тот, кто ранил? Неужели обесчещенным остался Пушкин, а с честью вышел из борьбы Дантес? И давно ли почетное слово "севастополец" лишает человека чести? И почему все наши симпатии были на стороне обесчещенного французского народа, а не

вышедшей с честью из борьбы Германии? Нет, честь народов еще менее, чем честь отдельных лиц, бывает задета исходом поединка, потому что и ответственными они бывают только косвенно, особенно те из них, которые лишены права голоса при вызове. Русский народ и вышедший из его рядов русский солдат были всегда равно достойны, равно велики и в счастье, и в несчастье; и в несчастье, может быть, еще более, чем в счастье. Но как различны были те плоды, которые он пожинал от своих побед и поражений! У воинствующих патриотов не сходит с уст "священная память двенадцатого года". Правда, героичны были усилия, почти сказочно победное шествие от Москвы до Парижа, а что получил в награду русский народ? Ту свободу, на которую он с таким правом мог рассчитывать? Нет, его наградой была полувековая сатурналия²⁴ крепостного права, которая поборниками этого порядка, фарисейски начертавшими на своем знамени слово "народность", выдавалась за патриархальное благоденствие народа. Только ежегодные всеподданнейшие отчеты министров, сообщавшие о числе зарезанных помещиков, о задушенных подушками помещицах, заставляли подозревать, что не "все обстоит благополучно". А геройская армия, что получила она в награду? –

аракчеевщину, залитые кровью военные поселения, царство шпицрутена и полного забвения человеческих прав солдата. А те немногие, кто пытался еще отстаивать права народа на освобождение от рабства, кто на деле проявил человеческое отношение к солдату, какова была их награда... Вот что заслужил русский народ, геройски защищая свою честь. Торжество поборников "народности" продолжалось невозбранно. Но на тех, кто не переставал чувствовать и думать, нападал ужас. "Общество быстро погружается в варварство. Спасай, кто может, свою душу", – заносил в свой дневник Никитенко. Живые стали завидовать тем, кто умер. "Благо Белинскому, умершему вовремя". "Подчас глубоко завидую Белинскому, вовремя ушедшему", – повторял Грановский²⁵. Но грянул день суда; если к какому-нибудь, то именно к этому времени подходили слова Шиллера: "Die Weltgeschichte ist das Weltgericht" ["всемирная история – всемирный суд"]

Когда Московский университет праздновал свой столетний юбилей, у всех на уме было одно только слово – Севастополь. У лучших людей удивление перед героизмом его защитников заслонялось полным отчаянием в судьбах русского народа. "Надобно носить в себе много

веры и любви, чтобы сохранить какую-нибудь надежду на будущность самого сильного и крепкого из славянских племен", – писал Грановский Герцену. "Наши матросы славно умирают в Крыму, но жить здесь не умеют". Укоряя русский народ в уменье только умирать, а не жить, Грановский сам в порыве безнадежной непоследовательности через несколько месяцев писал следующие строки: "Будь я здоров, я бы пошел в милицию без желания победы России²⁶, но с желанием умереть за нее". То, что ускользнуло от когда-то проницательного взора историка, промелькнуло в ставших пророческими словах Тургенева. Почти в те же самые дни, когда у Грановского вырвались эти строки безмерного отчаяния, Тургенев в письме к Анненкову высказал оптимистическую мысль: "Хотя бы мы могли воспользоваться этими страшными уроками, как пруссаки – иенским поражением". И мы ими воспользовались. То, чего не дало русскому народу, русскому солдату победное шествие в Париж, то получил он от севастопольского поражения. Народ получил давно желанную свободу, а молодой солдат все то, что отличает его от застывшего в хроническом ужасе перед зверской дисциплиной, оторванного от своей земли автомата, каким он был до

Севастополя. И Московский университет может с гордостью вспомнить, что из двоих братьев, чьи имена, связанные с этими двумя реформами, вспоминает, оглядываясь назад на истекшее полустолетие, благодарная Россия, один, Николай Алексеевич Милютин, получил в его стенах первые зачатки своего образования, а другой, граф Дмитрий Алексеевич, и теперь состоит его почетным членом²⁷.

То бедствие, под тяжелым гнетом которого Московский университет праздновал свой столетний юбилей, стало источником величайших благ, когда-либо выпавших на долю неизбалованного своей историей русского народа. Обновление всей страны коснулось и науки, и университетов.

Но по мере того как сглаживались воспоминания о Севастополе, надвигались "тени грядущих событий", к исходу пятидесятилетия сгустившиеся вновь в ужасный мрак порт-артурских дней. Почти на перевале между световой и теневой полосой этого периода явилась победоносная война 1877–1878 гг. Она привела нас к воротам Царьграда, но что получил за нее народ в награду? Он только дал освобожденному болгарскому народу те формы гражданского устройства, которых признается до

сих пор недостойным сам народ-освободитель.

С каким же чувством встретим мы эту годовщину, так страшно напоминавшую такой же день за полвека тому назад? Будем ли мы с отчаянием в сердце, без надежды и "без желания побед" продолжать дело смерти, как думал замученный современной действительностью несчастный Грановский? Или докажем, что русский человек может, наконец, жить – не только умирать. Бодро возьмемся за дело жизни с здоровым оптимизмом Тургенева, чье горячее убеждение, что уроки истории повторяются, сама история не замедлила подтвердить. Да, не смерть изглаживает дело смерти, а только воскресение. Народы воскресают – мы тому сами свидетели. Разве только Иена и Севастополь были сигналом *Risorgimento* [Возрождения] двух великих народов? Не на наших ли глазах и третий из семьи великих европейских народов только в жестоких уроках судьбы нашел силы для своего возрождения. А четвертый, может быть, один он был избавлен от этой суровой школы? Нет, только для него она отодвигается в даль веков. Открываем историю Англии (Грина) и читаем: "Своей великой хартией Англия обязана поражению под Бувинь".

Те, кто призывают русский народ к новым

жертвам, забывают о жертвах, им принесенных уже до войны. Ведь к ней подготовляли десятки лет прославленного "вооруженного мира". Эти же годы были отмечены небывалым подъемом экономического благосостояния, наглядно выражавшимся, по мнению воинствующих патриотов, удвоением за десять лет бюджета, достигнувшего колоссальной цифры – двух миллиардов. Когда Бисмарк наложил на Францию свою контрибуцию, весь мир ахнул, полагая, что богатая страна ее не выдержит. Но эти добавочные миллиарды, которые русский народ принес на алтарь отечества, пожалуй, составят и не одну такую контрибуцию. А в результате – никем не отрицаемое "оскудение центра" и "неподготовленность" окраины, далекой и, быть может, ему совсем ненужной.

Скажут, какое отношение имеют эти исторические справки, эти политические рассуждения к пятидесятилетию университета и дело ли ученого пускаться в политику?²⁸ Но ведь не говорят ли нам, что сегодня именно не время даже помянуть полувековые заслуги старейшего служителя русской науки. А если не время говорить об университете и науке, то о чем же говорить, как не о том времени, когда не время говорить об университете и науке?

То, что называется политикой, т. е. жизнь целого, тысячью нитей связано с развитием и процветанием каждой его части.

Когда наш университет праздновал свой столетний юбилей, только и было речи, что о необходимости дальнейших жертв. А между тем в течение долгого предшествующего периода все приносилось в жертву Молоху военного величия. В университетах, где незадолго перед тем были уничтожены кафедры философии и государственного права иностранных держав, открыты были кафедры артиллерии и фортификации. Апофеоз скалозубовского фельдфебеля выразился и на юбилее в следующих бытовых черточках, сохраненных для нас современниками. Когда ученики Грановского, приехавшие с разных концов России (не забудем, в то дожелезнодорожное время), горько жаловались ему, что им не дают билетов на торжественное заседание, он отвечал им: "Можете утешиться тем, что первые места будут заняты бригадными генералами и их адъютантами". На обеде под председательством министра Норова тост за юбиляра – университет был провозглашен только *седьмым*²⁹. Но не прошло и шести месяцев, и тот же Норов, объезжая университеты, уже говорил: "Наука, господа, всегда была для

нас одною из важнейших потребностей, но теперь она *первая*. Если враги наши имеют над нами перевес, то *единственно* силою образования". Когда наш университет праздновал свой юбилей, еще в полной силе был секретный циркуляр ректору и деканам юридического и филологического факультетов, возлагавший на них наблюдение за тем, чтобы профессора на своих лекциях не осмеливались упоминать об отношениях между помещиками и крестьянами, а не прошло и шести лет, как освобождение крестьян стало совершившимся фактом.

Ближайшей за крестьянской была поставлена реформа университетов. Поводом к тому были отчасти студенческие волнения. Результатом был недолговечный устав 1863 г. Разгром 1884 г. не дал ему дотянуть первого двадцатипятилетия. Но ни сами творцы устава 1863 г., ни те, кто серьезно вдумывался в жизнь университетов, не обманывали себя, не предавались розовым надеждам, чтобы какой бы то ни было устав мог окончательно упрочить мирное течение университетской жизни.

Выслушаем, что говорил по этому поводу питомец Московского университета, правда ничего от него не получивший, но зато отбросивший на него блеск своего имени,

профессор и гражданин, которого когда-то мыслящая Россия надеялась видеть во главе своего просвещения, Николай Иванович Пирогов³⁰. Расстояние, отделяющее его от переживаемого нами времени, ограждает его от подозрения в излишней горячности и нервности, которые готовы усмотреть в каждом, кто говорит или пишет о жгучем вопросе, заслоняющем в эти минуты все другие. Пирогов предупреждал не ожидать, чтобы какой-нибудь устав мог восстановить нормальную жизнь университетов в обществе, взволнованном неудовлетворенными надеждами и требованиями. Он говорил: университеты – это *барометры* общества. Как барометры, они чутко предсказывают приближающуюся бурю и не могут стоять на ясном, когда не таково состояние общества. Он говорил: "Университетам нельзя ставить в вину, что они не оказывают на общество того воспитательного влияния, которого от них ожидают. Нам указывают, – продолжал он, – на пример Европы, особенно Англии, но говорящие это забывают, что кроме Оксфорда и Кэмбриджа Англия имеет другое, гораздо более могучее и общее воспитательное средство – ее "Habeas corpus"³¹. Пирогов уже ясно сознавал то, что в наши дни выступает с такой очевидностью.

Только в стране, внутренний мир которой обеспечен пользованием полной гражданской свободой, могут и университеты исполнять свое высокое мирное назначение. Пожелаем же мы нашим детям и внукам, ведь им придется жить и действовать до следующего разрешенного юбилея, – пожелаем им как можно скорее испытать на себе благотворное действие того свободного гражданского строя, нравственно воспитательное значение которого так верно оценил "великий педагог земли русской". Пожелаем, чтобы, освободившись как можно скорее от кровавых ужасов настоящей минуты, наступающее полустолетие началось так же светло и ясно, но не окончилось бы так трагически, как прошедшее. Пожелаем, чтобы, сохранив священную память искупительной жертвы двух Севастополей, русский народ стал свободным вершителем своих судеб и оградил себя от возможности повторения третьего³².

8 января 1905 г.

Под заглавием "1855–1905 гг. По поводу отмененного юбилея" было впервые напечатано в газете "Русские Ведомости" No 12 от 12 января 1905 г.

НА ПОРОГЕ ОБНОВЛЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Неожиданное, чуть не за несколько часов до обычного возобновления лекций обнародованное восстановление в качестве временной меры уничтоженного в 1884 г. выборного начала вызвало в обществе и в печати понятное чувство нравственного удовлетворения, сопровождаемого едва ли не преувеличенными надеждами, что этим достигнуто почти все необходимое для умиротворения наших университетов, для восстановления их нормальной жизни. Чем ярче разгорается эта надежда, тем более приходится задумываться над своей ответственностью тем обеим сторонам, на кого возлагается эта надежда, т. е. учащимся и учащим. При таких условиях полная откровенность становится не только потребностью, но и обязанностью. Прежде всего нужно совершенно отрешиться от дешевого нравоучительного тона на тему "науки юношей питают", которым прошлой весной надоели фарисейски расположенные к молодежи учащие и дальновидно благонамеренные учащиеся на страницах охранительной печати всех оттенков.

Желая говорить с учащимися, учащие должны

сознавать, что в бóльшей части случаев говорят с людьми, превосходно знающими цену знанию, и прямо заинтересованными в его приобретении, но знающими, чувствующими и еще кое-что помимо этого похвального стремления к знанию. Нужно раз навсегда отказаться от мысли, что есть что-то, что можно говорить учащимся и чего им нельзя говорить. Как будто от воли каких-то говорящих зависит внушить или благоразумно скрыть от учащихся те или другие мысли.

В самый разгар обсуждения в печати вопросов об учебных забастовках я получал немало писем, вызывавших меня высказаться по этому вопросу, причем обе стороны одинаково настойчиво приглашали меня высказаться как за, так и против забастовок. Я считал своим долгом молчать, потому что слишком хорошо по своему личному опыту знал и уважал то, что происходит в молодой голове, когда совершается борьба между тем, в пользу чего говорят все самые насущные интересы, и тем, что подсказывает собственное представление о долге перед обществом. Много, чересчур много писали о студентах-забастовщиках, но разъяснил ли кто-нибудь психологию студента-забастовщика? А я пережил эту психологию и потому не считал себя вправе врываться непрошеным в область, в

которой судьей могла быть только самая чуткая, молодая совесть. Вспомнился мне и старик отец, с утонченной деликатностью не позволивший себе усложнить своими порицаниями или одобрениями ту бурю, которая кипела под молодым черепом. В наше время мы любили университет, как теперь, может быть, не любят – да и не без основания. Для меня лично наука была все. К этому чувству не примешивалось никаких соображений о карьере, не потому, чтобы я находился в особых благоприятных обстоятельствах, нет, я сам зарабатывал свое пропитание, а просто мысли о карьере, о будущем не было места в голове: слишком полна она была настоящим. Но вот налетела буря в образе недоброй памяти министра Путятина с его пресловутыми матрикулами. Приходилось или подчиниться новому полицейскому строю, или отказаться от университета, отказаться, может быть навсегда, от науки – и тысячи из нас не поколебались в выборе. Дело было, конечно, не в каких-то матрикулах, а в убеждении, что мы в своей скромной доле делаем общее дело, даем отпор первому дуновению реакции, в убеждении, что сдаваться перед этой реакцией позорно. Но нелегко было на душе. Помнится, когда настал день лекции Д. И. Менделеева, я особенно

увлекался этими лекциями, вдруг стало так жутко, что, подвернись в эту минуту какой-нибудь Мефистофель с матрикулой, пожалуй, подмахнул бы ее, и не чернилами, а кровью³³. Особенно выводила из себя мысль, что вот товарищ, аккуратный остзейский барончик, теперь сидит и слушает Менделеева. А почему? Потому только, что, помимо химии, он не понимает, не чувствует того, что чувствую, что понимаю я. И утешался я только мыслью, что и науку-то он, верно, не понимает по-настоящему, и не пойдет она ему впрок, что и оправдалось. Любопытная подробность: мы продолжали любить и уважать своих не только профессоров, но и учителей – А. Н. Бекетова, Н. Н. Соколова, оставшихся на бреши разгромленного университета, а *они уважали нас, отсутствовавших, более, чем тех, что продолжали посещать опустевшие аудитории.*

И вот теперь, на седьмом десятке, когда можешь относиться к своему далекому прошлому как беспристрастный зритель, я благодарю судьбу или, вернее, окружавшую меня среду, что поступил так, как поступил. Наука не ушла от меня – она никогда не уходит от тех, кто ее бескорыстно и непритворно любит; а что случилось бы с моим нравственным характером, если бы я

не устоял перед первым испытанием, если бы первая нравственная борьба окончилась компромиссом! Ведь мог же и я утешить себя, что, слушая лекции по химии, я "служу своему народу". Впрочем, нет, я этого не мог – это отвратительная, фарисейски самонадеянная фраза тогда еще не была пущена в ход.

Такова была психология студента-забастовщика чуть не полвека тому назад. Насколько же она усложнилась в наши дни! Говорят, последняя забастовка была бессмысленна: университет – не фабрика, а преподаватель – не капиталист. Но к чему говорить эту несообразность, когда она, очевидно, не имеет никакого отношения к действительности? Если уж прибегать к сравнению, то скорее с другим, также чисто русским явлением – с голодным бунтом в тюрьмах; ведь не думали же прибегавшие к ним (во всяком случае такие серьезные люди, как Чернышевский), что они этим нанесут материальный ущерб своим тюремщикам. Кто же не понимал, что дело было не в отказе учиться³⁴, что это было действием, так сказать, символическим? Действия бессмысленные, безумные при нормальном течении жизни получают иной, символический смысл, когда сама

жизнь издевается над логикой. Говорят, немецкие, французские профессора даются диву и безусловно осуждают этот образ действия наших учащихся. Мне кажется, на это можно возразить, что у них коротка память. Или они забыли роль студентов в Германии в 1848 г., парижских политехников в 1830 – 1848 – 1851 гг.? Может быть, для французского профессора понятнее традиционная, сохранившаяся на современных картинах фигура политехника на баррикаде, но нам-то, русским отцам и матерям, уже не до эффектных фигур, и я полагаю, можно было только радоваться, что в прошлом январе возбужденные чувства нашей молодежи не бросили их на улицу, а подсказали им внушительную, но более благоразумную форму выражения их возмущенной политической совести.

В этих последних словах ключ к современному и, будем надеяться, временному усложнению университетского вопроса. Еще три, еще два года, пожалуй, еще год тому назад для большинства, причастного к университетскому делу, было аксиомой, что студент не должен заниматься политикой. Одного сопоставления слова "политический", "политическое" и т. д. со словом "студент" было достаточно, чтобы всякое

обсуждение прекращалось. Допускалась у нас всякая жизнь – школьная, служебная, деловая, артистическая, пожалуй даже разгульно-распутная, и эта последняя даже многими считалась здоровым атрибутом благонамеренной молодежи; не допускалась только мысль о возможности жизни политической – той жизни, которой живет вся сознательная часть человечества. От этой, как и от многих других недавних житейских аксиом, пришлось отказаться. Но и теперь многие все же готовы сказать: "Положим, что в прежнее стоячее болото нашей жизни прорвалась наконец свежая струя жизни политической, но не дело учащихся в нее мешаться". Не забудем, что большая часть нашей университетской молодежи благодаря систематическому задерживанию ее в гимназиях находится в университетах уже в возрасте гражданского совершеннолетия. Если это совершеннолетие налагает на молодого человека обязанности, заставляет его нести гражданские повинности, и прежде всего самую страшную из них – повинность крови, то неужели ему может быть безразлично, в защиту чего и против кого он будет нести эту повинность? В течение длинного ряда годов наши официальные педагоги считали лучшей школой для наших подрастающих

поколений изучение классической древности, но мне припоминаются красноречивые страницы Дюрюи, где этот министр просвещения Второй империи восхищается обыкновением римлян приучать своих детей в еще более раннем возрасте присматриваться к политической жизни своей страны. Вспомним предания самого консервативного сословия консервативной эпохи, вспомним молодого кутилу Байрона, вступающего в палату лордов и озадачивающего своих престарелых коллег своею великодушною защитою тех темных людей, которые в то темное для Англии время прибегали к обычному оружию темных людей – погрому и красному петуху. Если от этих далеких времен, более подходящих к нашей современности, мы обратимся к не нашей современности, то мы узнаем, что существуют целые страны, где этот возраст считается достаточным не только для того, чтобы интересоваться политической жизнью своей страны, но даже для того, чтобы принимать в ней деятельное участие.

Если при обычном течении жизни нельзя ожидать, не следует желать, чтобы учащаяся молодежь оставалась равнодушною к политической жизни своей страны, то это еще более очевидно для эпох всеобщего брожения,

подобных той, которую мы переживаем.

И можно ли требовать от современного поколения той спокойной уравновешенности, того благодушного оптимизма, который был возможен в начале 60-х годов, когда были молоды их отцы? Мы видели казака с нагайкой только на страницах *Кладеградатча* или *Пунча*³⁵ и думали, что это только злопамятный анахронизм; пришлось прожить еще полвека, чтобы понять, что это было зловещее пророчество³⁶. Для молодого поколения это типическая фигура современной действительности. Я не говорю уже о кровавых ужасах, свидетелем которых был истекший год от Петербурга до Тифлиса, – такие месяцы не в одном Порт-Артуре стоят годов, и если они, быть может, не приносят с собой необходимой опытности, не готовят к обдуманному, хладнокровному следованию по новому пути, то зато уничтожают всякую возможность мириться с прошлым и его продолжением в настоящем. И хотя бы это настоящее подавало прочные надежды на ближайшее будущее, позволяло каждому со спокойным сердцем сосредоточиться на своей ближайшей деятельности в твердом убеждении, что успех общего дела обеспечен, что он в верных руках, кто решился бы утверждать,

что ближайшее будущее соответствует не только преувеличенным надеждам всегда страстной молодости, но даже и самым скромным ожиданиям холодного рассудка старших? Соответствует ли оно тем идеалам, которые со всех сторон приглашают нас – учителей этой молодежи – в ней развивать? Нам говорят: учите их трудиться и уважать труд – наша страна прежде всего нуждается в труде. Нам говорят: учите их стремиться к знанию и уважать того, кто им обладает, – наша страна, особенно в эту минуту, нуждается в труде, подкрепленном знанием.

Но эти ли идеи легли в основу той страстно чаемой реформы³⁷, которая должна была принести успокоение исстрадавшейся стране? Она говорит прямо обратное: трудись ты хоть всю свою жизнь, но, если ты не владеешь, не гражданин ты своей страны. Она говорит: учись ты хоть всю жизнь, но, если ты недостаточно благоприобрел, не гражданин ты своей страны. А брось ты свое учение, продай свои книги, купи негодный клочок земли – и ты получишь хоть небольшой пай на право гражданина. Но если ты даже достаточно унаследовал или благоприобрел, но тебе пришла охота еще учиться – ты более не гражданин своей страны³⁸. Да, школа должна

учить: трудись и учись – этим ты будешь служить своей стране; а жизнь за пределами школы говорит: гражданин не *трудящийся*, все равно мышцами или головой, гражданин только *имущий*. Где же правда? И на чем же успокоиться молодому уму, призываемому нами к мирному труду в поисках за истиной?

Перехожу к другой стороне, призванной осуществить давно желанное обновление университета, – к учащим. Ими прежде всего должно руководить сознание всей тяжести так неожиданно обрушившейся на них ответственности и желание разъяснить стоящим вне университета почти непреодолимые трудности, с которыми на первых же порах придется, вероятно, бороться. Было ли хотя что-нибудь сделано для того, чтобы подготовить этот переход? Нет, перед нами новый пример вошедшей теперь, кажется, в правило нашей "неподготовленности". Восемь месяцев стояли университеты закрытыми; за это время можно было бы все взвесить, все обсудить и к началу семестра открыть их действительно обновленными, с новым уставом и новыми его исполнителями. Вместо того восемь месяцев оставались они в ближайшем заведовании лица, открыто не стеснявшегося высказывать свое

враждебное отношение к тому, что в течение долгих лет – а за последние дни так громко – требовало громадное число профессоров и что теперь осуществилось. В печать проникали только слухи о предстоящем полном разгроме профессорского состава, о призыве из-за моря варягов в виде немецких профессоров и даже – для большего уязвления – гимназических учителей. И вдруг почти в последние часы этих восьми месяцев без всяких подготовительных мер центр тяжести всей ответственности за все, что не было сделано и что должно было быть сделано, перемещается на людей, не имевших ни малейшего основания к тому подготовляться. При этих условиях нельзя не проникнуться чувством глубокого уважения и благодарности к таким людям, как князь С. Н. Трубецкой, не отступающим перед ответственностью получаемого ими наследия, сознавая всю трудность предстоящей задачи.

Что же делать тем, на чью ответственность возложено исправление дела, испорченного десятилетиями упорного сопротивления голосу благоразумия и педагогической опытности?³⁹ Идти ли им тем же путем устрашения и недоверия или избрать путь уважения к правам и доверия? Поставить такой

вопрос – значит его разрешить.

Обновленный университет должен резко порвать с преданиями еще вчерашнего дня. Прежде всего, понятно, должен быть уничтожен унижительный, оскорбляющий достоинство студента надзор университетской полиции. Но скажут: на кого же возложить надзор за порядком в университете? Отвечу прежде всего отрицанием этой функции за университетской полицией. В спокойное время она являлась излишним элементом раздражения, а когда беспокойно, она благоразумно скрывалась, избегая раздражать, – так или иначе она исполняла свою функцию успокоения только своим отсутствием. А в таком случае, на кого же ляжет ответственность за сохранение порядка, которого университетская полиция не сохраняла и сохранять не могла? До сих пор живо помню впечатление, испытанное мной много лет тому назад, когда, привыкший к обычным "запрещается", "строжайше запрещено", я в первый раз остановился (в Женеве) перед простой надписью: "Ces promenades publiques sont placées sous la sauve garde des citoyens" ["Места общественных гуляний находятся под охраной самих граждан"]. Вспоминается и другая картина: торжественная юбилейная процессия сената Гейдельбергского университета с группой

студентов, несущих знамя университета⁴⁰. Да, университет должен быть поставлен "под охрану" студентов-граждан. Им должна быть доверена (конечно, в фигуральном смысле) охрана знамени – охрана достоинства университета. Они сумеют, они должны суметь сохранить спокойствие в стенах этой *мастерской науки*. Я предпочитаю это слово традиционному "храму": оно выражает деятельный, трудовой характер науки лучше, чем молитвенно-созерцательное настроение храма.

А что, если этим надеждам не суждено оправдаться? Что тогда делать? Не знаю. Но зато знаю, на кого падет нравственная ответственность за неудачу – на тех, кто ожидает теперь политической зрелости от того, кому еще вчера запрещено было само слово "политика"; на тех, кто учил беспрекословному повиновению, пока не придет свой черед повелевать, вместо того чтобы учить управлять собой, пока не придет время самоуправляться.

Но не будем мрачно заглядывать в будущее – довольно ужаса и мрака в настоящем.

Я подозреваю, что в эту минуту, когда многие из уважаемых товарищей по науке обращаются к университетской молодежи со словами искреннего убеждения, советуя ей вернуться к прерванным занятиям, мне могут поставить в

укор, что я не сказал ни одного слова на эту тему дня. Но я его уже сказал, это слово. Я его сказал на последней своей лекции в прошлом ноябре и могу только повторить. Я сказал: у всякой профессии должно быть живо чувство своего долга, своего достоинства (чуть не сказал: "своей профессиональной чести", но вспомнил другое традиционное словечко "честь мундира"). Долг учащегося – ведь и ученый только учащийся до гробовой доски – долг учащегося ни при каких условиях не забывать своего свободно избранного дела. Я указываю на пример парижских ученых, под прусскими ядрами не покидавших своих лабораторий, например Бертло, делившего свое время между академией, лабораторией и батареей. Теперь я мог бы только повторить этот аргумент в обратном порядке и по другому адресу. Я мог бы сказать: мы призываем студентов к научному труду в стенах университета, так *позаботимся, чтобы они могли исполнять то, в чем они видят свои общественные обязанности, за его стенами*. Но обеспечить такой исход, конечно, не в нашей власти, но по крайней мере мы можем прямо, громко заявить, что и они, как совершеннолетние граждане, имеют право на свою долю пользования той свободой слова и собраний, о

необходимости которой так неустанно повторяет все русское общество.

Если бы оставалось еще сомнение о моем отношении к университетской науке, позволю себе напомнить другие слова, которые я сказал еще несколько лет тому назад, возвратясь на кафедру после непродолжительного вынужденного отсутствия: "Я также исповедую надежду, веру и любовь. Я люблю *науку*, она одна учит, как искать и находить истину; я верю в прогресс – без этой веры в будущее не хватило бы сил переносить настоящее. Я надеюсь *на молодое поколение*, надеюсь, что, *сильное знанием*, оно поведет свой народ по пути прогресса".

В тяжелую годину после севастопольского погрома князь Горчаков произнес свои известные слова: "*La Russie se recueille*" ["Россия, углубляясь в себя, собирается с силами"]. Будет ли и теперь достаточно того, что, не торопясь, она станет углубляться в себя и собираться с силами, чтобы спасти ее перед бездной ужаса и зла, раскрывшейся перед ней в наши дни? Не думаю. Спасти теперь может только взрыв общего энтузиазма – того энтузиазма, о котором еще Сен-Симон говорил, что без него не делается никакое великое дело. Потому-то и предстоящее

русскому народу созидательное дело обновления должно быть так велико, чтобы оно могло соединить самые широкие общественные слои в одном могучем порыве энтузиазма.

С. Демьяново
7 сентября 1905 г.

Впервые было напечатано в газете "Русские
Ведомости" No 252 от 16 сентября 1905 г.

НОВАЯ ПОБЕДА НАУКИ НАД ПРИРОДОЙ

Только что вернулся я с блестящего публичного заседания ежегодного съезда "Бунзеновского общества" в актовом зале (aula) Дрезденского политехникума. Все заседание, в котором приняли участие пять докладчиков, знаменитые ученые, как Нернст, и представители техники, было посвящено роскошной экспериментальной демонстрации и всестороннему обсуждению или, правильнее сказать, торжественному чествованию едва ли не важнейшего завоевания научной техники за последние годы – завоевания, все благодетельное значение которого для будущего человечества едва ли еще можно вполне оценить.

Дело касается прямого превращения азота атмосферы при помощи электричества в селитру – это важнейшее из удобрительных веществ, широкое применение которого уже изменило и еще более изменит в будущем судьбы земледелия. Если Генрих IV мог когда-то сказать: "Селитра (понимай – порох) ограждает государства, защищает троны", то современный человек с большим правом может сказать: селитра возвышает благосостояние народов, увеличивает

производительность тяжелого труда земледельца⁴¹. Много лет тому назад я обращал внимание своих московских слушателей⁴² на этот вопрос, тогда только возникший и не вышедший еще из пределов многообещавшего лабораторного опыта; считаю полезным вернуться к нему теперь, когда он является совершившимся фактом экономической действительности.

В 1898 г. знаменитый английский физик Крукс, озабоченный, как он пояснял, состоянием международного хлебного рынка, – а я подозреваю, еще более встревоженный призраком общеевропейской коалиции, вызванным яростной травлей против Англии немецкой реакционно-шовинистской прессы и грозившим в случае войны оставить Британские острова без хлеба, – Крукс возбудил вопрос о необходимости поднять производительность культуры хлебных растений и для этого снабдить земледелие общедоступным источником самого важного удобрительного вещества – селитры.

Доказав цифрами ограниченность того запаса чилийской селитры, из которого так широко черпает современное европейское земледелие, он указал на открывающуюся впервые возможность искусственного получения селитры прямо из атмосферного азота при помощи электрического

разряда. Открытое еще в 1781 г. Кавендишем, это явление только через сто лет благодаря исследованиям Дьюара и лорда Рэйлея (о себе самом Крукс скромно умалчивал) в первый раз представилось в форме, по-видимому, технически осуществимой и экономически выгодной.

Мысль знаменитого физика была подхвачена, и вскоре стали доходить слухи о попытках ее осуществления то в Женеве при помощи бешено несущейся Роны, то в Америке при помощи все более и более обуздываемой человеком пучины Ниагары. Заинтересовался этим вопросом, по-видимому, и сам великий Нестор современных физиков лорд Кельвин, как я мог в том убедиться из разговоров с ним, но дело не шло на лад⁴³.

Наконец, в феврале текущего года на лекции, прочитанной в Лондонском королевском институте, Сильванус Томпсон сообщил, что задача вполне удовлетворительно разрешена норвежскими учеными Биркеландом и Эйде и что *норвежская селитра* уже конкурирует на рынке с чилийской. Экономически выгодное удобрение земли воздухом – уже совершившийся факт, который современная наука может внести в летопись своих бескровных побед. Ему-то и было посвящено все первое заседание съезда

"Бунзеновского общества".

Ближайшая задача, которую предстояло разрешить технике, заключалась в том, чтобы при помощи вольтовой дуги получить возможно высокую температуру в возможно холодном окружающем пространстве⁴⁴. Эту задачу Биркеланду удалось осуществить, помещая вольтову дугу переменного тока между полюсами электромагнита. Благодаря этому сочетанию дуга постоянно меняет свое положение и кривизну и для глаза световое изображение сливается в один сверкающий и немилосердно ревущий диск. В опыте, который профессор политехникума Фёрстер показал собранию, диск был примерно величиной в 1 фут в диаметре. В норвежских печах он достигает 4–6 футов, т. е. почти сажени, но профессор Фёрстер пояснил, что не решился произвести опыт в истинном масштабе в обстановке обыкновенного зала, так как присутствующие испытали бы неприятное действие удушливых окислов азота⁴⁵.

На норвежском заводе эти пылающие ревущие диски заключены в плоские, как бы составленные из двух соединенных сковород железные сосуды, выложенные внутри огнеупорной кирпичной массой. Через эти печи под давлением прогоняют атмосферный воздух. По выходе из них он уже

содержит окись азота. Ей дают время далее окислиться и поглощают водой в особенно устроенных водяных башнях или известью. Получается раствор азотной кислоты или прямо кальциевая ее соль – селитра. Эта кальциевая соль и получила название *норвежской* селитры. Сильванус Томпсон сообщает, что она уже оказалась вполне пригодной для земледелия, не уступая чилийской, и замечает, что "для некоторых почв" известь может оказаться специально полезной. Как ботаник, могу добавить: не для некоторых, а, вероятно, для всех. Ботаники в своих опытах давно оказывают предпочтение именно кальциевой селитре и ее благоприятное действие объясняют следующим образом. Всякая селитра, прежде чем ее азотная кислота пойдет на образование органического вещества растения, должна разложиться. Это разложение происходит при действии щавелевой кислоты, которая образует с кальцием нерастворимую соль. Если проследить судьбу селитры, поглощенной растением, то те места, где азотная кислота будет исчезать (превращаясь в органическое вещество), будут отличаться обильными отложениями знакомых всем ботаникам кристаллов щавелево-кальциевой соли.

Кроме того, на съезде профессор Клауди

высказал мнение, что для получения новым путем необходимой для германского земледелия чилийской селитры не достало бы всей производимой в Германии соды; пришлось бы увеличить ее производство почти вдвое. Если принять во внимание еще дешевизну извести, то выбор норвежцами именно соли кальция во всех отношениях должно признать удачным⁴⁶.

Одним из условий, благоприятствовавших разрешению этой задачи именно в Норвегии, был, конечно, представляемый ее водопадами дешевый источник энергии⁴⁷. Первый действующий селитряный завод в Нотоддене получает свои 1500 киловатт от соседнего водопада Тинфосс. По вычислению профессора Отто Витта, выход азотной кислоты, получаемой по способу Биркеланда – Эйде, – 500 килограммов в год на каждый киловатт. Эти 750 тонн азотной кислоты пока еще величина незначительная в сравнении с миллионом тонн селитры, ежегодно вывозимым из Чили, но, конечно, будущее за норвежской селитрой, и успех первой попытки побудит компанию расширить свои операции, утилизируя сначала ближайший водопад Свельфосс, который даст 23 000, а вслед за тем еще три водопада, которые дадут в итоге 200 000 лошадиных сил⁴⁸.

Но не в одной дешевой энергии водопадов вся тайна успеха норвежской техники – та же водяная сила была в распоряжении и швейцарцев, и американцев. Главная причина, конечно, в знаниях и таланте Биркеланда, сумевшего своим чисто теоретическим исследованиям найти практическое приложение. Новый пример того, что не давление потребностей, не запросы техники налагают свой отпечаток на развитие науки, как это нередко утверждают, а наука, развиваясь своим самостоятельным логическим путем, и личные таланты ее служителей рассыпают щедрой рукой те приложения к жизни, которые поражают воображение масс.

Эта мысль невольно вытекала из всего сообщенного на заседании – она как будто символически иллюстрировалась двумя фресками, украшающими прекрасный зал, у подножия которых случайно поместилась кафедра и загроможденный приборами экспериментальный стол. Это – две аллегии зарождения технических знаний. Вторая из них изображает толпу первобытных людей, бросающихся на колени перед первым человеком, который при помощи дубины-рычага сдвигает с места тяжелый камень, а первая поясняет, что

этому чуду грубой материальной силы должно было еще предшествовать другое – похищение небесного огня Прометеем. Как Прометей на этой фреске зажигает у молнии свой первый светоч, так и современный Прометей – наука – должен был прежде подчинить своей власти этот небесный огонь, а затем уже превратить разрушающую силу горного потока в источник будущего плодородия земли⁴⁹.

Замечательно, что в этом всесветном научном состязании пальма первенства выпала на долю демократической, мужицкой Норвегии, но не менее замечательно и то время, когда была одержана эта победа науки и техники. Нотодденский завод – этому имени, вероятно, предстоит всесветная известность – был пущен в ход в мае 1905 г., в то время когда норвежский народ переживал самую тревожную страницу своей истории. Народ, который, казалось, стоял на краю гибели, народ, которому грозил призрак братоубийственной войны, народ, которому предстояло решать вопрос о выборе основной формы правления, мог спокойно доверить эти заботы своим "лучшим людям", а сам продолжал жить полной жизнью и без страха за свой завтрашний день мог посвящать свои материальные⁵⁰ и – что еще важнее – свои

умственные силы делу, обещающему стать источником неисчислимых благодеяний для всей страны, для всего человечества. Благо тем странам, где правительства не становятся безумно на пути исторического развития народов, пытаюсь загородить его штыками. Слава народам, которые в самые тяжелые минуты своих исторических испытаний не теряют полного самообладания.

Дрезден

Впервые напечатано в газете "Русские Ведомости"
No 141 от 31 мая 1906 г.

ОТ ДЕЛА К СЛОВУ, ОТ ЗВЕРЯ К ЧЕЛОВЕКУ

*(Размышления дарвиниста перед избирательной
урной)*

Im Anfang war die That⁵¹
Goethe "Faust"

Все чаще и чаще приходится встречать сопоставления между дарвинизмом и общественной этикой, причем одни признают благотворное, а другие, наоборот, зловердное воздействие этого биологического учения на сферу человеческой деятельности. В большей части случаев рассуждение вертится вокруг злосчастной "борьбы за существование"⁵², которую одни готовы всецело распространить на человеческую деятельность, другие, наоборот, справедливо возмущаются при этой мысли, но уже совершенно несправедливо делают ответственным за нее Дарвина⁵³.

Может быть, и мне, старому дарвинисту, будет позволено сказать несколько слов на эту тему⁵⁴. Ошибка здесь, как и во многих случаях, мне кажется, заключается в том, что ищущие аналогий забывают, что задача исследователя

заключается не только в том, чтобы видеть сходство, где оно есть, но и не видеть его там, где нет, где оно прекращается. Точно ли биологическая (или, вернее, зоологическая) борьба за существование с ее исходом – взаимным истреблением борющихся сторон – общий закон, обнимающий всю природу, со включением человеческих обществ, или человеку, по крайней мере на высших ступенях своего развития, удалось парализовать его роковое действие, заменив его чем-то иным, идущим ему на смену? Отстаивать первое мнение – значило бы закрывать глаза перед двумя важными факторами, положившими резкую грань между биологической борьбой и человеческим прогрессом.

Если человек разделяет с животным всю способность к прямой борьбе, то он создал два новых средства, ее ограничивающие, смягчающие и в конце концов призванные ее упразднить.

Как часто за последнее время приходилось слышать перебрасываемый политическими партиями то в ту, то в другую сторону укор: вы только говорите, а мы дело делаем, а между тем, не боясь впасть в парадокс, можно, кажется, сказать, что в известном смысле весь прогресс человеческого общества сводится к замене дела

словом.

Когда сталкиваются две коллективные воли, борьба неизбежна. Но человек тем главным образом и отличается от своего зоологического предка, что эту, казалось, неминуемую, клонящуюся к взаимному истреблению борьбу он научился заменять *ее подобием*.

Существуют целые тома, трактующие об играх человека и животных, как о сохранившемся *подобии борьбы*. Но мне не припомнится, чтобы кто-нибудь высказал эти соображения по поводу другого *подобия борьбы* – уже не бессознательного, бесцельного пережитка старой, а ее могучего соперника и заместителя, призванного все более и более вытеснять ее из человеческого обихода.

Когда во мраке времен вооруженный воин при разрешении внутренних раздоров вместо того, чтобы хвататься за меч, додумался просто поднимать свой щит, он этой символической заменой столкновения сил, их простым подсчетом провел пограничную черту, отделяющую человека от его предка – зверя. С того момента борьба с ее неразлучным спутником – истреблением – перестала быть мировым законом. Насильник понял, что всегда найдется насильник еще сильнейший, но что есть кто-то,

кто сильнее всех их, и этот кто-то — все. Когда все свободно высказывают свою волю, прямая борьба становится, очевидно, излишней, невозможной.

Истекший век провозгласил эту истину в ее самой широкой, самой определенной форме — всеобщей подаче голосов. Но в тот же век в стране, ранее успешнее других заменившей прямую борьбу ее подобием, в стране, откуда пришло учение об естественном происхождении человека (Дарвин), развилось и учение об естественном происхождении этики (Д. С. Миль) с ее краткой и — что бы ни говорили моралисты-метафизики — неопровержимой формулой: The greatest happiness of the greatest number [наибольшее благо наибольшего числа]. Заменив прямую борьбу ее подобием — всеобщим голосованием, условившись относительно реальной цели общественной этики, можем ли мы далее утверждать, что это средство само собой ведет к этой цели? Конечно, нет. Желать общего блага еще не значит его осуществить, еще менее — уметь разобраться в выборе между бóльшим и меньшим благом. Но едва ли обладает значительной убедительной силой и так часто раздающийся возглас житейских мудрецов: как, доверить заботу о высшем благе непросвещенному большинству? Предъявляющие

этот аргумент как бы умышленно забывают, что существует нечто хуже господства непросвещенного большинства, это – господство непросвещенного меньшинства.

Для сравнительной оценки этих двух зол нет даже надобности перебирать историю – личного опыта людей нашего поколения для этого достаточно. Правда, мы собственными глазами видели, как голосующее большинство своим плебисцитом уполномочило Наполеона III довести французский народ до Седана и до грозившей ему, казалось, окончательным разорением чудовищной контрибуции, но правда ведь и то, что управлявшее безгласным русским народом меньшинство довело его сначала до полного разорения, а потом повело к Мукдену и Цусиме. Этим, впрочем, ограничивается сходство; далее начинается различие: французский народ нашел в своих учреждениях средство быстро заживить свои раны. А русский?..

Просвещенным радетелям о благе непросвещенного большинства, боящимся встретить в нем противника своим благим начинаниям, боящимся, что придется вступить с ним в борьбу, можно припомнить вторую из упомянутых мной выше и еще более глубокую черту отличия между человеческой и

зоологической борьбой. Позволю себе привести свои слова, сказанные не ad hoc (к данному случаю), а уже давно и по другому поводу: "Не забудем, что человек в сравнении с животным обладает гораздо более могучим орудием борьбы. Животное может уничтожить врага, и только. Один человек обладает высшей силой превращать врага в союзника". Скажут: так рассуждать может только идеолог; и в человеческих делах победа всегда на стороне грубой силы. Едва ли это верно, и за примерами обратного ходить недалеко. Последний год истекшего столетия отмечен двумя годовщинами – рождения Гутенберга и мученической смерти Джордано Бруно. Не символично ли это совпадение? Не наводит ли оно нас на мысль о борьбе двух сил, орудиями которых были костер и книга? Которое из них было сильнее, страшнее и победоноснее вначале? Костер задушил голос Бруно, исторгнул отречение Галилея, вынудил малодушие Декарта. А что он боролся против книги, не доказывает ли этого тот факт, что еще долго после того, как палач перестал взводить на костер мыслителя, он продолжал бросать в огонь его оружие – книгу. Но победила книга! И победила потому, что на одного врага, которого истреблял костер, она превращала тысячи в единомышленников. Перед

книгой исчезла та "Sancta Simplicitas"⁵⁵, которой поддерживался огонь костров. Эта борьба за освобождение мысли, закончившаяся, может быть, единственной, отмеченной историей, окончательной, бесповоротной победой света над тьмою, – эта борьба тем более назидательна, что в ней на одной стороне было дело, а на другой – только слово. Не доказывает ли она, что слово, когда оно исходит из рядов действительно просвещенного меньшинства, обладает чудодейственной силой превращать это меньшинство в большинство.

Свободный голос *каждого человека* как выражение его свободной воли, делающий излишним ее фактическое проявление, и свободное слово как залог того, что этот голос рано или поздно станет голосом разума⁵⁶, – вот, что бы ни говорили, единственное реальное средство, до которого додумалось человечество для упразднения бессмысленной, жестокой биологической борьбы, для замены ее человеческим прогрессом.

Вот почему для дарвиниста, охватывающего одним взглядом эти оба процесса, скромная избирательная урна представляется каким-то символическим межевым знаком между царством человека и царством зверя. И вот почему для него

особенно ясно, что всякое дело, всякая попытка искусственно извратить⁵⁷ это едва ли не высшее до сих пор произведение человеческого творчества в сфере общественной жизни, что все то, что подрывает надежду на эту замену зоологической борьбы ее человеческим *подобием*, толкает людей назад по пути озверения.

Повторяя с Фаустом "*вначале* было дело", мы только переносим ударение на первое слово и добавляем: на смену дела идет слово, и слово станет делом.

Послесловие. Мне приходилось слышать мнение, будто этой статьей я хотел выразить осуждение всякой революции. Последняя выноска и само время появления статьи указывают, что я имел в виду только *извратителей* избирательной системы (Столыпиных, Саблеров и К°)⁵⁸, толкавших в революцию. Но я полагаю, всякому понятно, что пулемета *словом* не прошибешь.

Можно убеждать только того, кто владеет пулеметом, — солдата; в этом самая характеристическая черта всех последних революций. А раз заговорили пулеметы, "слово" отходит на задний план.

Так же много говорилось об эволюции и революции; утверждали, что ученый, дарвинист в особенности, может говорить только об

эволюции, но вот известный математик, астроном Джордж Дарвин, сын Чарлза, даже в области космической механики прибегает к сравнению с политическими революциями и категорически заявляет, что видит в этом не литературную только аналогию, а *гомологию* в строго научном смысле, "в двух областях мысли – физической и политической". Выходит, что и эволюция, и революция имеют свои определенные законы – от механики до истории. (См. статью "Кэмбридж и Дарвин".)

Впервые опубликовано в газете "Русские Ведомости" № 253 от 4 ноября 1907 г. Вошло в 3 и 4 издание сб. "Насущные задачи современного естествознания".

НОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ НАУКИ XX ВЕКА И ИХ УДОВЛЕТВОРЕНИЕ НА ЗАПАДЕ И У НАС

I. НА ЗАПАДЕ

С месяц тому назад в помещении министерства просвещения в Берлине, в присутствии германского императора и многочисленного блестящего собрания, знаменитый химик Эмиль Фишер держал речь на тему о зависимости успехов промышленности и народного благосостояния от процветания так называемой чистой науки. Собрание это было событием в современной истории немецкой науки. Это было открытие нового общества "Kaiser Wilhelm Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften" ["Общество кайзера Вильгельма для поощрения наук"]. Цель этого общества совершенно исключительная и новая – создавать и поддерживать учреждения для *производства научных исследований*.

Приведу в сокращении начало речи знаменитого ученого, насколько она касается темы этой статьи: "Нужно ли мне говорить, что мы, ученые-исследователи, с чувством глубокого

удовлетворения приветствуем эти, казалось бы, крайне специальные создания организующегося нового общества. Я считаю за особую честь, что мне первому приходится выражать чувства нашей глубокой признательности".

"Никто не позволит себе утверждать, – продолжал далее оратор, – чтобы в Германии экспериментальные науки были до настоящего времени в пренебрежении; напротив, они процветают, как никогда, и это отразилось на небывалом еще подъеме ее промышленности". В подтверждение этих слов он приводит статистику присуждения Нобелевских премий. Немецкие химики получили 60% всех выданных премий. Ее физики и медики также заметно выделялись. "Но эта статистика относится к XIX веку. С XX веком картина значительно изменяется, и причина этому в следующем. Вам известно, что большинство наших исследователей – в то же время преподаватели университетов и политехникумов, а за последнее десятилетие для покрытия растущей потребности нашей промышленности требовались целые армии научно образованных тружеников. Но эта обязанность учить умственно истощает исследователя во всяком случае в большей степени, чем это желательно или даже просто

совместимо. В наших учебных лабораториях кипит напряженная деятельность, скорее напоминающая деятельность больших фабрик и коммерческих контор, и среди этих дневных забот преподаватель слишком скоро утрачивает *спокойствие* духа и широту взглядов на очередные вопросы науки, столь необходимые для того, чтобы справиться с глубокими задачами научного исследования. Отсюда не случайность, что именно в кружках ученых, к числу которых я имею честь принадлежать, поднялся клич о необходимости лабораторий, допускающих возможность исследования в *обстановке абсолютного спокойствия* и без нагромождения на исследователя еще обязанностей учителя.

Но наши усилия, несмотря на сочувствие представителей промышленности, оказались бесплодными, в мы готовы были расстаться с взлелеянными нами планами, когда вмешательство вашего величества привлекло щедрых жертвователей, готовых прийти на помощь научному исследованию.

Таким образом будут устранены те неблагоприятные условия, при которых мы должны конкурировать с другими странами, особенно с Америкой, где подобные учреждения уже осуществлены, и Германия станет вновь

завоевывать свои Нобелевские премии.

То, что я защищаю, подсказано мне не одним только сентиментальным чувством народной гордости, но связано с более осязательными материальными выгодами, и это, надеюсь, будет ясно из последующего изложения, в котором я намерен на примерах, заимствованных из моей науки, указать связь между современным прогрессом наук и благосостоянием народов".

Таким образом, по мнению одного из самых выдающихся ученых нашего времени, успехи науки (и связанной с нею техники) немыслимы без освобождения современного ученого от обязанностей преподавателя, раз он обнаружил гораздо более редкую и ценную для всей нации способность двигать науку вперед. Не только нравственный долг, но и материальный интерес всего общества должен побуждать его создать для такого ученого обстановку, обеспечивающую ему "спокойствие духа", необходимое для беспрепятственного применения его ценной творческой способности. Фишер указывает, что если Германия не вступит на этот путь, то она отстанет от других наций. И справедливость требует сказать, что первый толчок к этому движению пришел из других стран, и прежде всего из той, которая всегда стоит во главе

всякого прогрессивного движения. Англичане с обычным своим лаконизмом уже несколько десятков лет обозначили это движение исчерпывающим его названием "endowment of research"⁵⁹ – *обеспечение исследования*. Отклик на этот призыв не замедлил и в единоплеменной Америке и дал самый поразительный результат в институте Карнеги (Carnegie Institution) – институте в смысле учреждения, а не школы. Перед нами последний, десятый его отчет. Остановимся только на двух цифрах. Сумма пособий научным исследованиям за этот год – 900 000 рублей; число лиц, участвовавших в научных исследованиях со времени основания института, – 1200. Новая особенность за этот год – ряд популярных лекций, поясняющих задачи этого совершенно своеобразного создания науки XX в. Ту задачу науки XX в., к разрешению которой только приступает Германия, две могучие демократии англосаксонской расы уже давно наметили и успешно осуществляют.

II. У НАС

У нас, как и в Германии, вся наука сосредоточивается в университетах. Что же делается у нас для обеспечения "*спокойствия*

духа" исследователя, в котором знаменитый германский ученый видит главный залог успеха? Ответ на это дает то, что творится в Московском университете. Московский университет переживает то, что для германских отошло в темную даль истории. Каждый русский профессор, лично и коллективно, со школьной скамьи и до преклонной старости⁶⁰, вынужден разрешать дилемму: "или бросить свою науку, или забыть о своем человеческом достоинстве". Двадцать лет тому назад (в 1890 г.) вынужден был разрешить эту дилемму Дмитрий Иванович Менделеев и не задумался покинуть горячо любимый им Петербургский университет. Вот как рассказывает это событие его английский биограф: "В этом году были студенческие волнения; ему удалось успокоить студентов, обещав им представить их петицию министру просвещения. Вместо благодарности за оказанную услугу ему пришлось выслушать резкий выговор за то, что он мешается не в свое дело. Он подал в отставку". Для английского ученого иной исход, очевидно, немыслим.

Но никогда этот вопрос не был так ясно и определенно поставлен, как советом Московского университета, торжественно и единогласно заявившим, что для него это – *"вопрос чести"*.

В вопросах чести не бывает двух решений. Дважды избрав своего сочлена на тяжелую и ответственную должность, одобряя его образ действий в течение этих шести лет, соглашаясь с ним, что дальнейшая деятельность стала для него невозможной, совет брал на себя ответственность за все последствия. Эта нравственная солидарность между избирателями и избранными признавалась всегда и везде. Говорить после этого "моя хата с краю" могут только те, кто дошел до той степени "раболепия, которое хуже всякого рабства"⁶¹. Когда-то и немецкому профессору приходилось разрешать эту дилемму. Забыты презренные имена правителей, исчезло с лица земли даже то государство, где разыгралась эта душевная драма, а германский народ чтит память своих семи геттингенцев. Когда-нибудь история культуры помянет и *сто семь*⁶² москвичей – такой гекатомбы она еще не заносила в свою летопись. Геттингенский разгром случился в еще не объединенной Германии, изгнанные профессора были с радостью приняты за пределами одичавшего Ганноверского королевства. Нечто подобное было и в "необъединенной" России, даже в мрачную эпоху разгрома Петербургского университета. Жертвы одного "ведомства" спасались в другие. Известно,

что будущий император Николай, в то время великий князь, стоявший во главе военно-учебных заведений, приютил нескольких изгнанных из университета профессоров. Современники передавали, будто он даже сказал: "Если бы это случилось почаще, какими прекрасными преподавателями я обставил бы свои корпуса!" Мало того, один из исключенных сделался преподавателем будущего императора Александра II и был одним из первых, вселивших ему мысль о необходимости освобождения крестьян. Так было и в 1890 г.; спасаясь из министерства просвещения, Менделеев нашел приют в министерстве финансов. Едва ли что-либо подобное этим двум случаям возможно при современном единомудравном министре внутренних дел⁶³.

При настоящих условиях страдают лица, но еще более страдает наука; об ее спасении прежде всего должна быть речь. Всякому понятно положение человека, внезапно лишившегося средств существования, понятны страдания, на которые он обрекает себя и свою семью, но не всякий может оценить, чего лишает себя ученый – ученый не по мундиру только, который он носит, а по призванию, – когда лишает себя той обстановки, без которой немыслима его

деятельность. Здесь размеры жертвы весьма различны, смотря по предмету деятельности. Математик, филолог, юрист нуждаются только в книгах, источники которых могут остаться для них доступными. Физик, химик, биолог нуждаются в приборах и в специальной обстановке, условиях особенно сложных и важных для первого. Эти приборы нередко произведения его собственного труда и всегда – продукты его творчества; это его скристаллизованная мысль, на которую он имеет самое несомненное авторское право, – и он должен лишиться ее только потому, что имел неосторожность доверить ее казенной меди или стеклу. Он оторван, может быть, надолго оторван от дела, к которому призван и которое во всех цивилизованных странах признается уважаемым и общественно полезным делом. А этот институт, эта лаборатория, на устройство которых потрачено столько труда и времени, поступят в распоряжение какой-нибудь невежественной, неспособной бездарности, так как кому же не ясно, что при современных условиях цензом при замещении кафедры будет служить не наличие знания и научных трудов, а отсутствие нравственного чувства, той элементарной порядочности, которая запрещает человеку

воспользоваться общественным бедствием ради приобретения незаслуженного личного материального благополучия.

Но отложим пока справки о далеком прошлом, когда управляющие нашей страной еще не утратили последнего уважения к науке, не будем мечтать и о далеком будущем, когда русский ученый будет пользоваться уважением не только за пределами своей страны, но и в стенах своих университетов, а посмотрим, что возможно сделать теперь для спасения науки от последствий московского погрома.

Для этого остановимся на одном определенном и наиболее ярком примере, который позволит нам оценить размеры этого погрома и средства ему помочь.

Если вам случится проходить по Никитской, загляните в монументальную арку выходящей сюда части Старого университета. В глубине двора вы увидите трехэтажное красное здание с небольшой вышкой. Это – *бывший* физический институт, один из центров русской науки, известных не только за пределами Никитской, но и далеко за пределами России. Это – одна из двух лабораторий, доставляющих в эту минуту почетную известность русской науке. Если Петербург имеет своего Павлова, то Москва имеет

своего Лебедева.

Конечно, не в пределах газетной статьи оценивать заслуги ученого. Но если в тех же газетах приходится выслушивать оценку потери, понесенной Московским университетом, со стороны лица⁶⁴, авторитет которого измеряется только титулом и окладом, присвоенным случайно занимаемому им служебному месту, то, может быть, не лишено интереса и мнение единственных компетентных судей в деле науки – ученых.

Оригинальная творческая деятельность Петра Николаевича Лебедева связана с тем могучим течением современной физической мысли, которая берет начало из гениального учения Максвелла о тождестве явлений световых и электромагнитных. Слухи об этом учении достигли широких кругов образованного общества только тогда, когда Герцу удалось воспроизвести экспериментально те электромагнитные волны, существование которых составляло основу учения Максвелла. Еще популярнее стали результаты этой теории в своей отвлеченной форме, малодоступной даже ученым, когда они воплотились в беспроволочный телеграф. Но волны Герца требовали больших помещений для их обнаружения, целых

металлических ширм в качестве зеркал для их отражения, чудовищных, в несколько пудов весом, смоляных призм для их преломления. Лебедев со свойственным ему неподражаемым искусством превращает все это в изящный маленький набор каких-то физических бирюлек и с этой коллекцией инструментов, помещающихся в кармане сюртука, объезжает всю Европу, вызывая восторг своих ученых коллег. И не в одном только упрощении методики, этой важной главы современной физики, заключалось главное значение этого исследования. Волны Герца измерялись метрами, десятками метров, волны света – тысячными долями миллиметра, между ними оставалась целая пропасть. Чтобы доказать единство этих явлений, конечно, желательно было найти волны промежуточной длины, которые служили бы связующим звеном между теми и другими.

Волны, которые измерял Лебедев своими маленькими приборчиками, имели именно эти промежуточные размеры! Кому случалось побывать в аудитории физического института, вероятно, припомнит протянутую во всю длину обширного зала длинную таблицу. Это – графическое сопоставление длины волн: с одной стороны, герцевских электрических, с другой –

световых со связывающими те и другие посредине волнами – *лебедевскими*.

Но и не в этом заключается главный вклад Лебедева в эту область современной физики. Максвелл одним из следствий своей теории вывел, что свет должен оказывать давление на тела, на которые он падает. Доказательство этого важного для торжества теории вывода было сопряжено с почти непреодолимыми трудностями: достаточно сказать, что это давление менее одного миллиграмма на квадратный метр. Лебедев берется за эту, казалось, безнадежную задачу и блистательно разрешает ее. В 1903 г. величайший физик своего времени лорд Кельвин, упомянув в разговоре со мной имя Лебедева, добавил: "Вы, может быть, знаете, что я всю жизнь воевал с Максвеллом, не признавая его светового давления, а вот ваш Лебедев заставил меня сдаться перед его опытами". Молодой русский ученый в роли арбитра между величайшими физиками нашего времени, между Кельвином и Максвеллом, – сознайтесь, что это – явление незаурядное в истории молодой русской науки. Но суперарбитр, поставленный у Чернышева моста ведать русскую науку⁶⁵, изрек на днях, что потери Московского университета, по его мнению, невелики и русским

ученым остается или преклониться перед этим приговором, или устранившись из сферы воздействия такого просвещенного авторитета.

Эта работа Лебедева дала толчок целому ряду широких выводов. Стоит указать на теорию знаменитого шведского физика Аррениуса, положившего ее в основу своего учения о переносе органических зародышей через мировое пространство.

Еще соблазнительнее представлялось применение светового давления к объяснению кометных хвостов; но для этого требовалось доказать еще другое положение – давление света на газы, а эта задача казалась уже окончательно неразрешимой – приходилось измерять величины еще во сто раз меньше тех, которые измерялись в первой работе Лебедева, уже успевшей стать классической. Но преодолевать непреодолимое уже стало специальностью Лебедева. История его новой работы не лишена некоторого драматического интереса. Несколько лет тому назад больной, измученный нашими проклятыми экзаменами⁶⁶, он вырывается на предписанный ему врачами отдых куда-нибудь в горы – в Швейцарию. Проездом останавливается он в Гейдельберге и взбирается на вершину Königstuhl'a в астрономическую обсерваторию

Вольфа. Знаменитый ученый говорит ему, что глаза всех астрономов обращены на него, что только от него ждут они разрешения интересующей их задачи.

В раздумье спускаясь обратно с Königstuhl'a, Лебедев передумывает снова давно занимающую его задачу и наконец находит ее разрешение. На другой день, забыв про необходимый отдых и предписание врачей, он, вместо того чтобы продолжать свой путь на юг, поворачивает на север, в душную, пыльную Москву. Дни и ночи, месяцы и годы кипит работа, и в декабре 1909 г. Лебедев выступает перед московским съездом естествоиспытателей со своей работой "О давлении света на газы", в которой он превзошел себя самого в своем экспериментальном искусстве. Одним из последствий этого труда было избрание Лебедева в Лондонский Королевский институт — это учреждение, связанное с именами величайших физиков последнего века, начиная с Деви и Фарадея.

Казалось бы, после таких трудов можно было дать себе передышку, но его кипучая натура не знает отдыха: он захватывает все более и более широкое поле деятельности. Едва закончив последнюю работу, он уже занят двумя другими. Припоминаю, как во время того же съезда ко мне

влетел⁶⁷ со словами: "Да ваш Лебедев – просто маг и волшебник!" – мой старый товарищ, петербургский профессор Воейков, сам пользующийся заслуженной известностью в обоих полушариях. Он был под свежим впечатлением всего виденного в лаборатории Лебедева, особенно его модели земного шара, воспроизводящей основные явления земного магнетизма. Этот труд еще им не обнародован, так как Лебедев не выпускает из своей "мастерской" ничего, что бы не было разработано в мельчайших деталях. Но и это не все, что уже намечено им в ближайшем будущем. Заходившие в его лабораторию (я был в ней в последний раз еще до своей болезни) бывали поражены каким-то необычайным не то свистом, не то жужжанием. Когда Петр Николаевич со своей обычной любезностью показал и разъяснил мне это свое новое произведение, я ему сказал в шутку: "Если я понял, то это что-то вроде Лавалевского сепаратора: тот отделяет сливки от молока, а ваш будет отделять отрицательное электричество от положительного". Он рассмеялся и сказал: "Пожалуй что и так, только мой сепаратор должен делать *несколько тысяч оборотов в секунду!*" И всему этому, может быть, не суждено осуществиться – этот земной шар

перестанет поворачиваться, смолкнет бешеный "сепаратор"... Через несколько недель здесь водворится "мерзость запустения"⁶⁸, и достойный преемник Лебедева, чиновник в ливрее просвещения, будет строчить своему начальству рапорт: "Во вверенном мне отделении храма науки все спокойно". Сам Лебедев, конечно, найдет убежище для продолжения своих работ в любой лаборатории Европы или Америки и прежде всего в "доме Фарадея", т. е. в Лондонском Королевском институте.

Но не в одном только личном, научном творчестве Лебедева, поставившем Московский университет наряду с выдающимися западными центрами науки, заключается его значение для университета. Это громадное трехэтажное здание института наглядно представляет те основные недостатки, на которые, как мы видели, указывают в странах, заботящихся о сохранении своего культурного и экономического превосходства. Все в нем принесено в жертву обучению возможно большего числа учащихся. Громадная аудитория, роскошные помещения для упражнения начинающих, ряд комнат с коллекциями дорогих приборов, которым суждено, может быть, раз в году промелькнуть на лекции, — вот чем главным образом заняты три

сам производит себе орудия своего труда, потому что это не готовые аппараты, хотя бы дорогой ценой купленные из-за витрины магазина, а нечто вырабатывающееся, создающееся и достигающее совершенства по мере развития самой задачи исследования. Всякий работающий – свой слесарь и столяр, оптик и стеклодув, порою виртуоз, какого не найдешь ни в одной мастерской самой известной фирмы. Зато какой бодрый, независимый дух, какую уверенность в свои собственные силы вселяет этот одухотворенный физический труд!

Но пора наконец ответить на вопрос: что же нам делать? Мы видели, что во всех странах цивилизованного мира *обеспечение научного исследования* признается не только *идеальной* потребностью, но и народно-экономической задачей XX в. У нас та же задача усложняется другой, для цивилизованного мира отошедшей в даль истории. Приходится совмещать задачу XX в. с задачами веков варварства: приходится прежде всего спасти науку от нового нашествия варваров.

Мы слышали на днях от тех, кто нами правит, что они "ни перед чем не остановятся"⁶⁹ в своем деле разрушения. Кажется, Атилла высказывал ту же мысль, только в более картинной форме: "Где

я прошел, трава более не растет" ...И все же трава пробилась, и прежде всего в тиши монастырей⁷⁰.

Более полувека тому назад под свежим еще впечатлением разгрома Франции бандитами 2 декабря, выразившегося, между прочим, и в расчистке кафедр, начиная от крамольного Collège de France и до, казалось бы, невинного Jardin des Plantes⁷¹, Тэн восклицал: "Создаст ли когда-нибудь наука такие убежища для своих верных, какие религия создала для своих? Увидит ли когда-нибудь мир гражданское Monte Cassino?"⁷² Мы живем в такой стране, в такое время, когда эта мысль из области элегии переходит в область практической жизни. Москве, тому ее сословию, которое с таким достоинством заступилось за свой университет⁷³, предстоит позаботиться о создании *убежищ для научного труда*, и прежде всего она должна позаботиться о том, чтобы удержать у себя своего Лебедева⁷⁴. Но и вся страна должна дать себе отчет в том, что совершается в Москве.

Петербургский университет выгравировал на своей юбилейной медали слова несчастного, замученного Николаем I поэта⁷⁵:

Где высоко стоит наука,
Стоит высоко человек.

Нравственные истины принадлежат к числу обратимых. Падает человек – низко падает и наука. Московский университет сделал усилие, чтобы устоять от напора мутной волны повального раболепия, от которой – еще немного и может захлебнуться совесть целого народа. Неужели этому суждено случиться? Неужели в XX в. суждено исполниться страшному приговору, когда-то произнесенному французским философом XVIII в. над русским обществом: "Сгнило, еще не созрев"?

Впервые напечатано в газете "Русские
Ведомости" No 59 от 13 марта 1911 г.

СМЕРТЬ ЛЕБЕДЕВА

Погиб поэт, невольник чести.

Лермонтов

Иные люди так понимают честь:

Разве я не господин своего слова?

Сегодня дал, завтра взял назад.

П. Н. Лебедев

(Из недавней беседы с покойным)

Лебедев умер... Мог ли я, годившийся ему в отцы⁷⁶, подумать, что дрожащей, старческой рукой буду когда-нибудь выводить эти слова? Мог ли я подумать, что глаза, которые застилают старческие слезы, увидят гроб того, кто и теперь живо встает в моей памяти молодым, жизнерадостным, красавцем в полном смысле слова, могучим богатырем, видевшим в каждом препятствии только вызов к борьбе? Той же красотой и богатырской мощью были отмечены и все его научные труды⁷⁷. К сожалению, не с одной только природой пришлось вести борьбу молодому ученому.

Встретив в Столетове, угадавшем его талант,

искреннюю, дружескую поддержку, он мог продолжать в Москве, еще успешнее, чем за границей, начатую научную деятельность. Но умер Столетов, и молодому ученому пришлось выдержать иную, незнакомую ему борьбу – с людьми, с их интригами. Если будущий историк русской культуры заглянет когда-нибудь в университетский архив, он узнает, что был момент, когда я выступал его единственным защитником, – момент, когда он готов был бросить Московский университет и бежать в Европу. Не раз повторял я с гордостью, что сохранил его России, а теперь повторяю с ужасом: не лучше ли было сохранить его для науки? Наконец, он, законный заместитель кафедры, *получил возможность* читать лекции, работать сам и учить других работать. Но в какой обстановке? В громадном институте, на устройство которого было потрачено немало его сил, для него нашлась жалкая квартирка, рабочая комната – в другом этаже, выше, да темный подвал для работ его учеников, и это – при обозначавшейся уже болезни сердца. Молодые силы все преодолели; могучий дух был еще сильнее тела. Закипела работа, а с нею пришла и слава, сначала, конечно, на чужой стороне, а затем и у себя. Последний съезд в Москве был

торжеством Лебедева. Впереди, казалось, открывалась длинная вереница лет кипучей деятельности на пользу и славу родной страны; но те, кто распоряжается ее судьбами, решили иначе. Волна столыпинского "успокоения" докатилась до Московского университета и унесла Лебедева на вечный покой. Это не фраза, а голый факт. Хочу ли я этим сказать, что это была одна из тех горячих голов, которых факты окружающей политической жизни подхватывают, отрывают от обычного излюбленного дела? Нимало. Между людьми его возраста я, может быть, не встречал другого, с таким леденящим, скептическим недоверием относившегося к способности русского человека, "славянской расы", как он часто говорил, не только к политической, а просто к какой бы то ни было общественной деятельности. Как будто он предчувствовал, что сама жизнь готовила ему убедительное, но для него роковое тому доказательство. И этот-то, не веривший в политику, уравновешенный, всецело преданный своему делу — науке — человек пал жертвой тех, кто лицемерно выставляет себя защитниками науки от вторжения в нее политики. Да и дилемма, которую ему приходилось разрешать, была поставлена не политическая, а простая, человеческая. Ему говорили: будь

лакеем, беспрекословно исполняя, что тебе приказывают, забудь, что у тебя есть человеческое достоинство, что у тебя есть честь⁷⁸, или уходи. Он ушел, ушел, вполне сознавая, что значит для него этот уход. Он сознавал, что он не из тех, которые эффектно удаляются по парадной лестнице, зная, что вернуться можно втихомолку и по черной. Не был он из тех, кто при таких условиях с барышом уходит в практическую жизнь, для него жизнь без науки не имела *raison d'être* [смысла]. Знал он также, что своим уходом он лишает возможности продолжать научный труд и своих учеников. В полном цвете лет он не уносил с собой и права на пенсию, не мог иметь он и каких-нибудь сбережений, так как никогда не пользовался процветавшими вокруг него баснословными гонорарами и совместительством. Он терял все: возможность продолжать научную деятельность сам и в трудах своих учеников, терял и просто средства для существования своего и своей семьи. Первой его заботой, когда он очутился на улице, была забота о лаборатории, и через каких-нибудь три месяца был готов новый *Лебедевский подвал*⁷⁹, и снова закипела работа. Труды этой лаборатории были приветствованы на Менделеевском съезде. Сам Лебедев уже не имел

сил на нем присутствовать.



Как видите – прожить трудно
и если бы давал мне здоровье – я
бы успешно – тут бы радовался.
Хорошо жить и думать в универе –
теперь вот так!

Душевно всем желаю
В. Лебедев

Отдав себя всего без раздела общему делу, он вправе был ожидать, что общество придет к нему на помощь в его личном деле. И помощь пришла, скорая и деликатная, но дни его уже были сочтены. Какую борьбу должен был вынести этот еще молодой, гордый, с сильной волей, но уже с надломленными силами человек, когда с честью вышел из первой борьбы и потом снова, когда должен был сам напомнить об ее последствиях! Представьте себе долгие дни, а главное – бессонные ночи, проведенные в этой душевной борьбе, взвесьте условия, при которых прошел

для него этот ужасный год, спросите доктора или прочтите в любой медицинской книге, как действуют такие постоянные, тяжелые заботы на сердечные страдания, и затем дайте себе ответ, была ли какая-нибудь связь между вынужденным уходом Лебедева из университета и его безвременной смертью. Невольно вспоминается другая недавняя смерть, также от сердца – смерть Чупрова. Он ушел от нас в Европу и, может быть, благодаря этому на время сохранил себя для нас и подарил нам свои лучшие, глубоко продуманные, горячие страницы. Он звал в них русскую науку по примеру Запада прийти на помощь обездоленной русской деревне накануне ее окончательного разгрома, именуемого устройением земли. Как и та смерть, эта новая жертва снова и снова приводит на память невольный крик, когда-то вырвавшийся из наболевшей груди Пушкина, – крик отчаяния, крик проклятия родившей его стране: "Угораздило же меня с умом и с сердцем родиться в России!" С умом, пожалуй, с холодным, саркастическим умом безучастного зрителя комедии истории, пожалуй, и с сердцем, но только без ума, сознающего ужас того, что происходит кругом, угадывающего, что оно готовит в будущем. А еще лучше и без того, и без другого. Бездушная оргия безответственного

слабоумия – вот чему открыт широкий простор в несчастной стране. Но ум и сердце не уживаются в ней. Слабейший сосуд не выдерживает соседства сильного.

Успокоили Лебедева. Успокоили Московский университет. Успокоят русскую науку. А кто измерит глубину нравственного растрепания молодых сил страны, мобилизуемых на борьбу с этой ее главной умственной силой? И это в то время, когда цивилизованные народы уже сознают, что залог успеха в мировом состязании лежит не в золоте только и железе, даже не в одном труде пахаря в поле, рабочего в мастерской, но и в делающей этот труд плодотворным творческой мысли ученого в лаборатории⁸⁰.

Но что до этого политикам золота и железа? Их не тревожат вчерашние ужасы Мукдена и Цусимы, а сегодняшние страдания народа только настраивают на шутливый лад⁸¹. Что им до будущего? Они уверены, что доведут свое дело успокоения до конца. На их языке это называется *ars gubernandi* [искусство управлять]⁸². Неужели до конца? Неужели успокоение, вечный покой какой-нибудь Хивы или Бухары ожидает несчастный, еще не научившийся жить народ, и у его "гробового входа" "равнодушия" история

готовится уже возгласить свое *de profundis*?

Или страна, видевшая одно возрождение, доживет до второго, когда перевес нравственных сил окажется на стороне "невольников чести", каким был Лебедев? Тогда, и только тогда, людям "с умом и с сердцем" откроется наконец возможность жить в России, а не только родиться в ней, чтобы с разбитым сердцем умирать.

Впервые опубликовано в газете "Русские
Ведомости" No 82 от 8 апреля 1912 г.

ПЕТР НИКОЛАЕВИЧ ЛЕБЕДЕВ

(Некролог)

Наука понесла тяжелую, невозместимую потерю, лежащую мрачным пятном на страну и эпоху, которая несет в том ответственность перед историей.

Умер Лебедев, высокоталантливый ученый, а принимая во внимание, что смерть захватила его в самом расцвете таланта, – может быть, и один из тех избранных, которых история отмечает печатью гения.

С первых шагов своей деятельности и до последних он двигался, можно сказать, по самым верхам науки, избирая не случайные какие-нибудь мелкие темы – сегодня из одной, завтра из другой области науки; нет, он брался за самые коренные, основные вопросы, за такие задачи, которые другим представлялись неосуществимыми, невозможными. Смерть застала его за еще более широкими и смелыми планами новых работ, в осуществлении которых он был твердо уверен.

Петр Николаевич родился в Москве в 1866 году. Отец его был купец, если не богатый, то пользовавшийся известным достатком, и мальчик

предназначался также к коммерческой деятельности. С этой целью родители поместили его в Петропавловскую евангелическую школу, считавшуюся хорошим подготовлением для этой карьеры. Во всяком случае школа эта дала ему то знание живых, а не классических языков, которого не дает гимназия, монополизировавшая право поступления в университет и в то же время делающая невозможным серьезное изучение какой бы то ни было университетской науки. А между тем с годами Петр Николаевич начал обнаруживать ясно выраженное стремление к физике. Так как университет для него был закрыт, он желал поступить в Техническое училище и для этого должен был поступить в частное реальное училище (Хайновского), пребывание в котором оставило в нем самое безотрадное воспоминание, за исключением уроков В. И. Палладина (ныне профессора ботаники в Петербургском университете).

Рассказывали, что отец, желая все же убедить его в преимуществе коммерческой карьеры, пытался окружить юношу особой роскошью – собственными лошадьми, экипажами и т. д., поясняя, что от всего такого ему придется отказаться, если он не пойдет по его стопам, а выберет малообеспеченную научную

деятельность. Но молодой человек выдержал этот искус и из трехлетнего пребывания в Техническом училище вынес еще более твердое убеждение, что настоящее его призвание даже не прикладная, а чистая наука. Впрочем, если училище не дало ему тех знаний, которых он искал, оно научило его умению, искусству создавать себе свои собственные орудия исследования – он научился токарному, слесарному и столярному ремеслам, которым впоследствии сам мог обучать; из простых мастеров, которых он приглашал в свои лаборатории, он воспитывал настоящих художников своего дела. Таков был молодой мастер Алексей Акулов, ушедший вместе с ним, когда ему пришлось покинуть университет. Те же навыки и умение он требовал и от своих учеников, следуя в этом примеру всех знаменитых лабораторий Запада.

Но так как русский университет по мудрым законам страны был для него закрыт, пришлось перебраться в более счастливые страны, где для того, чтобы учиться физике, не требуется знания латинской и греческой грамматики. В Германии он провел четыре года: в Страсбурге, Берлине и снова в Страсбурге. Наибольшее влияние имели на него Кундт и, конечно, Гельмгольц. Значение

первого он сам объяснял в превосходном этюде о нем; о последнем же он любил говорить в шутку, что близость этого гениального человека приводила его в состояние какого-то священного ужаса. Здесь он во всяком случае успел написать обычную диссертацию на докторскую степень (о *диэлектрических постоянных паров*); но другие многочисленные работы как-то не ладились. Может быть, виною была некоторая придирчивость Кундта, даже жаловавшегося на слишком богатую фантазию Лебедева. Любопытно, что, начиная со Страсбурга и до самых последних своих дней, он вносил в форме дневника в большую толстую книгу вроде торгового гроссбуха все свои проекты и планы работ, все приходившие ему в голову мысли и притом не своих только работ, но и работ, которые он предлагал своим ученикам. Какой это был бы драгоценный материал для изучения процесса научного творчества, по которому мы имеем так мало материала! С такою же тщательностью вел он и подробнейшие протоколы своих опытов. Эта удивительная аккуратность и точность поражают тем более, что едва ли кто более его имел право на ту артистическую беспорядочность, которая обыкновенно считается признаком даровитой

русской натуры. При виде его невольно приходила на память легендарная фигура какого-нибудь doctor mirabilis [удивительного доктора] Крайтона⁸³ или вполне историческая фигура гениального Томаса Юнга⁸⁴. Я не встречал человека, в котором глубокий и творческий ум так гармонически сочетался бы с изумительной выносливостью в труде, а физическая сила и красота сливались с таким искрящимся остроумием и заражительной жизнерадостной веселостью.

Вернувшись в Москву, на первых порах материально обеспеченный и найдя в Столетове искреннее сочувствие и опору, он мог всецело предаться своему истинному призванию — экспериментальному исследованию, не отвлекаясь побочными тяжелыми обязанностями преподавателя: лекциями и в особенности этими притупляющими и учащих, и учащихся экзаменами, дошедшими у нас до тех уродливых размеров, которых теперь, наверное, не встретишь даже в Китае.

Лебедев никогда не любил чтения лекций, конечно, сознавая, что для него, можно сказать гениального экспериментатора, раскрывавшего науке новые горизонты, передача — хотя бы талантливая передача того, что уже приобретено

и зарегистрировано наукой,— не самое производительное употребление времени. Не чувствовал он также расположения и к более широкому распространению знаний — к их популяризации. Но это не значило, чтобы в обоих указанных направлениях он не обнаруживал при случае своей обычной талантливости.

Конечно, здесь не место объяснять значение его научной деятельности. Те выражения искреннего сожаления о его безвременной смерти, которые были получены от его сотоварищей по науке, особенно из Англии (где он никогда не бывал) и из Германии, достаточно указывают, какое место он занимал в семье европейских ученых. Здесь можно только намекнуть на общее содержание его работ и их характеристическую особенность. Нередко он говорил в шутку, как хорошо от окружающей пошлости и грязи уходить в науку, в область "чистого эфира". Физика эфира, сосредоточивающая на себе внимание современных ученых, была отмежеванной им себе областью, а в ней — те именно задачи, перед которыми вследствие их трудности останавливались другие ученые, порой признававшие их прямо неразрешимыми. Осуществлять представляющееся невозможным —

вот к чему влекло его боевую натуру. Для преодоления препятствий у него была неистощимая научная фантазия, и, кроме того, он не жалел также ни времени, ни сил. Величайшим обобщением науки второй половины XIX в. было гениальное учение Максвелла, отождествлявшее в одном широком синтезе явления световые и электромагнитные. Эти идеи Максвелла оставались достоянием ученых, и то немногих, которые могли одолеть ее труднодоступную математическую форму. Они стали достоянием всех образованных людей только тогда, когда Герцу удалось показать на опыте существование тех электромагнитных волн, частным случаем которых являются волны света. Еще более широкое распространение получили они, когда эти волны Герца легли в основу одного из наиболее изумительных приложений науки – беспроволочного телеграфа.

Но волны Герца измерялись метрами, десятками, сотнями метров, а волны света – тысячными долями миллиметра, между теми и другими был незаполненный перерыв. К тому же опыты Герца требовали громадных неуклюжих приборов (напр., смоляных призм в несколько пудов весом) и громадных помещений⁸⁵. Со свойственным ему искусством Лебедев

воспроизвел эти опыты при помощи придуманного им набора миниатюрных приборов, помещавшихся в кармане его сюртука, да и волны эти, которые по справедливости следовало бы назвать лебедевскими, по размерам занимали положение промежуточное между герцевскими и световыми, соединяя их в одно целое, в общий спектр, изображение которого можно было видеть протянутым во всю длину университетской физической аудитории. Кроме того, при этих опытах была открыта новая аналогия со светом: двойное лучепреломление электромагнитных волн. Один из важнейших выводов теории Максвелла заключался в том, что свет сверх своих обычных проявлений должен оказывать механическое давление на тела, на которые он падает, но этот вывод оспаривался даже такими авторитетами, как лорд Кельвин. Лебедев взялся доказать существование этого давления на опыте. С какими трудностями был сопряжен этот опыт, видно уже из того, что давление это менее миллиграмма на квадратный метр и, сверх того, это само по себе ничтожное давление совершенно маскируется другим побочным давлением, превышающим его в тысячу раз и легко наблюдаемым в известной световой мельнице Крукса. За такую-то почти

безнадежную тему взялся молодой ученый и, блистательно разрешив ее, сразу выдвинулся в первые ряды европейских ученых. Мне не раз приходилось упоминать о том, как лорд Кельвин в 1903 г. обратился ко мне со словами: "Вы знаете, что я не поддавался на аргументы Максвелла, а вот перед опытами вашего Лебедева пришлось сдаться". Доказав давление света на твердые тела, Лебедев не остановился перед несравненно труднейшей задачей доказательства давления света на газы. Этот факт представлял тот глубокий интерес, что доставлял объяснение для происхождения кометных хвостов. Здесь не только экспериментальные трудности возрастали во сто раз, но даже самый факт отрицался многими учеными. С своей стороны Лебедев на основании одного из своих предшествовавших исследований – "О явлениях резонанса", – которому он сам придавал особое значение, был убежден в существовании этого явления. На эту работу он не пожалел десяти лет, до двадцати раз придумывая новые и новые методы, пока не нашел такого, которым сам удовлетворился. Зато и получилось исследование, о котором профессор Эйхенвальд, сам известный экспериментатор и лучший судья, высказался так: "Эту работу можно считать верхом экспериментального искусства

современной физики". Таков же был приговор и его европейских коллег; достаточно сказать, что Лондонский Королевский институт, это замечательное учреждение, деятельность которого связана с именами Юнга, Фарадея и Максвелла, поспешил избрать его своим членом. Казалось, на этих лаврах можно было на время отдохнуть, но Лебедева манили новые, еще более смелые задачи, новые непреодолимые трудности. В последнем письме, которое я получил от него из Гейдельберга с небольшим за полгода до его смерти, он развивал план новой работы. На этот раз речь шла о связи между электромагнитными явлениями и тяготением. Этим, может быть, осуществлялся последний синтез, объединяющий все физические явления, последний шаг, который оставалось сделать физике по тому пути, по которому она так успешно двигалась за истекший век. "Опыты чудовищно трудны, — писал он, — проекты грандиозные, но я их осуществляю⁸⁶, если Erb⁸⁷ даст мне здоровье". У другого эти слова звучали бы только похвалой, но Лебедев приучил нас к тому, что обещанное он исполнял, да и было ему всего сорок пять лет. Для европейского ученого это была бы только половина научной жизни. Не так для русского...

Сохранилось предание, что Лавуазье просил

отсрочить его казнь, чтобы дать ему время довести до конца задуманное исследование. Но убивает не один только нож гильотины. Лебедева убил погром Московского университета⁸⁸. Последние слова того же письма его были: "Хорошо жить и думать в университетском городе".

Родной город вместо университета мог дать ему только могилу.

Впервые напечатано в V книге журнала
"Вестник Европы" за 1912 г.

"ОШИБКА" И "ОТРАДНОЕ ЯВЛЕНИЕ"

Сила ломит и соломушку –
Поклонись пониже ей,
Чтобы старшие Еремушку
В люди вывели скорей.

Некрасов

Как давно сказаны эти слова⁸⁹, но почему же они приходят на память по поводу самой свежей действительности?

На днях на страницах "Русских Ведомостей" можно было прочесть следующие известия: приват-доцент Усов, в 1911 г. в числе 125 преподавателей ушедший из Московского университета, в 1913 г. подал прошение о принятии его обратно. Факультет, усмотрев в этом "отрадное явление", уважил его просьбу, и на своей вступительной лекции этот приват-доцент назвал поступок 124 "ошибкой". Таким образом, в казенном здании на Моховой поступок 124 бывших преподавателей, защищавших свое человеческое достоинство и не желающих теперь увеличить собой ряды ренегатов, которыми кишит русская земля, признается "ошибкой", а обратный образ

действия одного приват-доцента – "отрадным явлением".

Как старший из 124 позволю себе повторить, что смотрел и смотрю на этот поступок иначе. Я считал и считаю, что, поступая так, "Московский университет сделал усилие, чтобы устоять от напора мутной волны повального раболепия, от которой – еще немного – и может захлебнуться совесть целого народа". Привожу свидетельство, подтверждающее, что именно так смотрят на подобные поступки в культурных странах, откуда мы заимствовали самые понятия: университет, профессор и т. д.

Вот слова ректора Гейдельбергского университета, обращенные ко всему студенчеству, явившемуся поздравить его с избранием⁹⁰:

"В сравнении с раскрытием истины ее открытое исповедание является при некоторых условиях гораздо более тяжелой обязанностью университетского профессора. Одно – дело разума и природного таланта, другое – дело характера и воли. Свет, который свободно сияет с высоты своего светильника, проникает в темные закоулки и беспокоит тех, кто укрывается в их мраке. Что же в том удивительного, что страдающие светобоязнью силы мрака набрасываются на тех, кто исповедует истину, и

пытаются их доканать!

По счастью, в истории немецких университетов не было недостатка в профессорах, являвших собой пример не отступавших перед жертвами, бесстрашных защитников свободы преподавания и открытого исповедания своих убеждений. За 62 года до нашего времени на небе Геттингенского университета блистало яркое созвездие семи таких звезд. Эти семь профессоров *Georgiae Augustae* по большей части мирные ученые, стоявшие вдали от политической злобы дня, восстали против властителя, позволившего себе насилие над правом и конституцией, и напечатали там знаменитый "Протест возмущенной совести", который им стоил потери их кафедр и еще целого ряда преследований. Этот поступок навеки увенчал венцами славы имена Альбрехта, Дальмана, Эвальда, Гервинуса, братьев Гримм и Вильгельма Вебера.

Правда, нам в наши дни рассказ об их поступке представляется чем-то легендарным. По так как это тем не менее исторический факт, то пессимисты, пожалуй, готовы воскликнуть:

Das ist nun zwar historisch war,
Doch leider heute anwendbar⁹¹.

Но мы-то будем надеяться на лучшее. Пример геттингенцев не должен пройти бесследно для последующих поколений немецких профессоров!"

Он не прошел бесследно и для русских. Таким "протестом возмущенной совести" и было то, что теперь на Моховой называют "ошибкой".

Но эта "ошибка" наводит в настоящую минуту и на более широкие размышления, затрагивает еще более общие интересы, дает толчок воспоминаниям, идущим в глубь истории значительно далее девятнадцатого века. В настоящую минуту живо обсуждается вопрос: может ли один человек⁹² лишать другого права заседать в нашей Верхней палате потому только, что этот другой человек имеет несчастье носить звание русского профессора? Возбуждается попутно даже вопрос: возможно ли подобное явление, например, в Англии? Может ли какой-нибудь человек выгнать из парламента представителя Кембриджа или Оксфорда? Конечно, каждый англичанин только расхохочется в ответ на такой вопрос. Это физически невозможно, как невозможно, чтобы река потекла вверх или горы бросились в море, невозможно потому, что не только все тысячи людей, составляющие университетские сенаты, возмутились бы как один человек, но и вся нация,

представленная стихийной силой общественного мнения, этого не допустила бы. А почему же так? Потому, что английский народ в течение веков в лице лучших своих людей делал "ошибки", отстаивал свое человеческое достоинство от всяких на него посягательств и ради этого не останавливался ни перед какими жертвами. Говорят, "ошибка" уходить из университета, когда от вас всего-то только требуют: "поклонись пониже" перед силой, какая бы она там ни была. А вот англичане уже три века тому назад, не желая поклониться силе, ушли даже совсем из своей родины и создали себе новую, свободную, за океаном, и тех, кто сделал эту "ошибку", до сих пор почитают на половине земного шара. А когда через полтора века позднее англичане, из тех, которые не ошибались, задумали снова добраться до тех, которые по "ошибке" ушли, то между последними нашелся англичанин (его звали Джордж Вашингтон), который сказал: "Или эта страна обAGRится кровью, или она будет населена рабами; ужасный выбор, но кто же может колебаться в нем?" Выбор его, конечно, был "ошибкой". Но народ разделил с ним его "ошибку", а история и эту "ошибку" оправдала. Конечно, история английской расы повествует не об одних только "ошибках", случались и

"отрадные явления", да только потомство сохранило свои симпатии к тем, кто делал "ошибки". Англичане в течение веков привыкли к мысли: все возможно – уйти из родины, уйти из жизни⁹³, невозможно только одно – рабство или, что еще позорнее, раболепие. Вот почему современные англичане не вынуждены "уходить" из своих университетов. Вот почему на ваш вопрос, может ли министр выгнать университетского депутата из парламента, современный англичанин отвечает только хохотом.

Сколько веков пройдет, пока наши Еремушки поймут, что защищать свое человеческое достоинство не "ошибка", а их "старшие" – что ренегатство не "отрадное явление", а те и другие вместе поймут, что рабью мораль старухи, в которой Некрасов олицетворяет крепостную Россию, не навязать народу, в сознание которого уже "запало" "жизни чистой, человеческой плодотворное зерно".

Впервые опубликовано в приложении к газете
"Русские Ведомости" М 37 от 14 февраля 1914 г.

ИЗ ВОСПОМИНАНИЙ О ДВУХ ПОКОЛЕНИЯХ

(Памяти А. И. Чупрова и И. А. Петровского)

Моисей, умирающий, простирая руки к обетованной земле, куда ему не привелось войти, – трогательно-поэтический образ, но, конечно, не менее трогательны были образы тех безвестных, не завещавших истории своих имен молодых евреев, которые и родились, и умерли в пустыне, не увидав обетованной земли, но не изменили своим заветам, не поклонились золотому тельцу. В такой символической форме нередко представляются моему воображению, с одной стороны, типические фигуры старых шестидесятников, а с другой – молодых представителей других десятилетий, сошедших в могилу, не оставив видимых следов своей преданной, самоотверженной деятельности. С типическим образом старого шестидесятника неразрывно связано представление о каком-то устойчивом оптимизме, неискоренимой уверенности в лучшее будущее. Чувство это, конечно, не брало начала в каком-нибудь благодушном равнодушии к настоящему; напротив, сочетаясь с горячим протестом против

него, оно питалось живым воспоминанием о прошлом, воспоминанием об освобождении из плена египетского. Кто видел один восход солнца, того не уверишь даже темной ночью, что оно закатилось навсегда. На этой индукции: восходило — значит взойдет — держится вся нравственная опора жизни. Не то было с молодым поколением; как и отцам, ему сорок лет пришлось бродить в пустыне, как и отцам, не привелось ему вступить в обетованную землю, но, сверх того, у него не было позади, как у отцов, бодрящего, живого воспоминания о поражении фараона, и тем большее напряжение нравственных сил требовалось ему для беззаветного служения своему идеалу.

В кружке людей, сплотившихся вокруг "Русских Ведомостей", Александр Иванович Чупров и Иван Алексеевич Петровский представляются мне особенно выразительными представителями этих двух типов — двух поколений. Не в нескольких строках этой заметки очертить этих двух людей, воспоминания о которых связываются одной общей им чертой, чувством неотразимой симпатии, которое вселяла к ним та же невыразимая мягкость и доброта в личных отношениях, та же безграничная преданность идее общественного служения,

доходившая до полного пожертвования своим временем, своими силами.

Странно сказать, но почти за все время нашей совместной университетской деятельности я встречал Александра Ивановича почти исключительно на светских и других связанных с этой деятельностью заседаниях и собраниях. Встречались мы и как "ежемесячно обедающие"⁹⁴, но, зная, как щедро Александр Иванович предоставлял свое время всем нуждавшимся в нем, я не позволял себе посягать на его ограниченный досуг. Вероятно, он в свою очередь преувеличивал мою "занятость", так что в результате мы почти не посещали друг друга, и тем не менее помню, что на его юбилейном обеде мне была предоставлена честь первым приветствовать его от имени университетских товарищей.

В последние годы его жизни между нами возникла довольно оживленная переписка; до той поры мы, кажется, не обменялись ни одним письмом. Первым поводом к этой переписке была моя статья в "Русских Ведомостях" "Наука и земледелец", которой он остался доволен, о чем и поспешил мне сообщить. И с той поры не проходило почти месяца, чтобы мы не обменивались письмами. Оба мы жили в то время

за границей и постоянно сговаривались, как бы встретиться и провести несколько времени вместе, но этому плану не суждено было осуществиться. Приведу здесь последние строки его последнего письма, характеризующие его бодрое, неунывающее настроение, несмотря на то что он как нельзя более мрачно смотрел на весь ужас того, что творилось в России.

Письмо помечено 17/30/ января 1908 года, следовательно, с небольшим только за месяц до его кончины, близость которой он уже предчувствовал.

"Поездка в Италию остается для меня светлым воспоминанием, чем-то вроде сладкой грезы. Весь октябрь и ноябрь до второй его половины в Риме светило яркое солнце, было тепло, но не жарко. Окрестности были залиты этим мягким осенним светом, ласкающим глаз, которым некогда так восхищался Тургенев. Таких закатов, какие мне довелось два раза видеть с Яникульского холма и с Номентанской дороги, я не видал во всю мою жизнь. Нечего и говорить, как отрадно было взглянуть еще раз перед концом жизни на дивные произведения древнего и нового искусства, которые, правда, запечатлелись в памяти от прежних посещений, но при повторном созерцании дают новые, как

будто еще более сильные впечатления. Я был лишен своим доктором права проводить в музеях много времени, и часы, остававшиеся свободными, употребил на занятия в библиотеках, главным образом по части сельского хозяйства. И сколько же сделано в Италии за те шесть лет, что я там не был! Достаточно привести одну цифру, чтобы судить о быстроте прогресса. Сейчас в Италии потребляется более семи миллионов квинталов фосфорнокислых удобрений, главным образом суперфосфата, производимого преимущественно в самой Италии на ее же фабриках. Во всех углах страны, даже не исключая отсталого юга, происходит энергическая работа по преобразованию старых приемов земледелия. Сейчас устроено уже 140 странствующих кафедр, тогда как во время прежних моих поездок их было меньше сорока. Страна начала богатеть главным образом благодаря политической свободе и прогрессивному режиму, который держится уже больше десятилетия. Я вывез из Италии три пуда разных новых печатных материалов. Не знаю, когда удастся приложить к ним руки, потому что много другого дела. Между прочим, я должен пересмотреть свои учебники для нового издания, затеваемого студентами, и,

однако, никак не дойдешь до этого необходимого дела, потому что отвлекаешься текущими интересами и публицистическими статьями.

Мрачно в России, но есть и некоторые светлые пятна на темном фоне. Я понимаю пробуждение в обществе интереса к вопросам культурным и стремление разрешить их при помощи самостоятельности. Никогда не возникало столько кооперативных предприятий, как в прошлом году, никогда раньше не было сделано столько удачных опытов по части улучшенного земледелия. Бурные годы как будто разбудили вековой сон. Лишь бы только это движение не оказалось мимолетной модой, как многое в нашей жизни".

Это были его последние слова, обращенные ко мне. Сколько характеристического для Александра Ивановича в этих, как всегда, кратких, ясных, искренних строках. Еще раз "перед концом жизни" любоваться красотами природы и произведениями искусства – так может говорить только тот, кто любит искренне, для себя, а не напоказ, не потому, что так надо, что это условие хорошего тона; признак избранной натуры, возвышающий ее над толпой, как это сквозит в восторгах большинства ценителей новейшего искусства. Закат солнца в

римской Кампанье — вот что тешит взоры, оставляет глубокий след в человеке, сознающем, что смерть уже сторожит его. Но это не холодный эстет, ставящий свои художественные "переживания" выше горя и радостей темной, невежественной толпы. От ярких красок юга мысль его невольно переносится туда, на тот тусклый далекий север, к предмету его всегдашней любви — к жалкой, темной русской деревне. Еще более, чем своим искусством и природой, Италия влечет его к себе как образец того, что может, что должна сделать наука для этой жалкой деревни. Дни его сочтены, доктор требует строгой экономии сил, а его утешает мысль о новом громадном труде, об этих "трех пудах" материалов, из которых ему удастся извлечь несколько новых мыслей на пользу все той же несчастной деревни⁹⁵.

И он нисколько не обольщается; он знает, что там, в России, все "мрачно", но как истый шестидесятник и в этом мраке старается уловить "светлые пятна". Народу наконец удалось натолкнуться на вопрос: "Чем хуже был бы твой удел, когда бы меньше ты терпел?..", и ответ на этот вопрос заключался в пробуждении сознания, что, только опираясь на собственные силы и на собственную "самодетельность", добьется он

лучшего удела. Не говорят ли эти последние строки последнего письма, что пишущий их накануне сознательно ожидаемой смерти живет полной жизнью? Мыслить, трудиться, любить и любоваться – большего не вместит никакая человеческая жизнь⁹⁶.

С Иваном Алексеевичем Петровским я стал сразу в отношения старого друга, сразу оценил его не только как широкообразованного человека, но и как высоконравственную личность, с характером необычайно добрым, почти женственно мягким⁹⁷ и в то же время сильным, решительным, не отступающим ни перед какими жертвами ради других, ради идеи. Познакомил меня с ним его земляк, мой еще более старый друг Сергей Гаврилович Навашин, ныне профессор, а в то время ассистент при кафедре ботаники в Петровской академии и университете, предложивший Ивана Алексеевича себе преемником. Я редко встречал молодого русского человека, который относился бы с такой строгостью, почти щепетильностью к принятым на себя обязанностям, как Иван Алексеевич: если что-нибудь у него не удавалось или не успевало вовремя, мне приходилось придумывать какие-нибудь предлоги, что можно отложить демонстрацию до другого раза, что так, пожалуй,

будет даже и лучше и т. д., чтобы только успокоить его чуткую, чувствительную совесть. Также и свою решимость отказаться от ассистентства он объяснял тем, что его мучит мысль, не занимает ли он место, которое кто-нибудь другой мог бы лучше использовать для приготовления к будущей деятельности. Мне порой приходила мысль, не был ли я сам неумышленно одной из причин, почему он окончательно отказался от научной деятельности и сосредоточился на публицистической и политической деятельности. Припоминаю длинную прогулку по старому Разумовскому шоссе, когда он обратился ко мне с просьбой дать ему тему для будущей диссертации. Я стал ему подробно развивать обычную свою мысль: не лучше ли ему самому придумать эту тему; что, по моему мнению, своя тема всегда способна более воодушевить к работе; что с технической стороны, как и по части литературы, он может вполне рассчитывать на мое содействие и т. д., но что если он не согласен со мной, то я предложил бы ему такую тему (замечу, и до сих пор не утратившую интереса), для исполнения которой особенно пригодились бы его искусство микроскопировать и понадобилась бы только несложная

экспериментальная обстановка. Никогда после не заводил он об этом разговора, и для меня так и осталось тайной, нашел ли он мое предисловие не совсем деликатным или действительно согласился со мной, что работать на чужую тему скучновато. Как бы то ни было, вскоре после этого разговора он принял решение сосредоточиться исключительно на газетной деятельности. Вышел ли бы из него истинный ученый, если бы он принял обратное решение, – вопрос, который я не берусь решить даже теперь, но одно только для меня не подлежит сомнению, что серьезное изучение положительных наук было для него именно той школой логики, которую, по выражению Пирсона, должен проделать всякий человек, сознательно относящийся к своим обязанностям гражданина⁹⁸. С другой стороны, и его газетная деятельность благотворно отразилась на его научно-литературных трудах. Как старый переводчик, более полувека упражнявшийся в этом полезном искусстве, я могу сказать, что, читая по обязанности редактора некоторые его переводы, я находил в этом скучном занятии одно удовольствие. Очевидно, газетная работа, так часто (говорю это также по опыту юных лет) своей спешностью способствующая только порче языка, приучая уснащать его ad hoc (к данному

случаю) придуманными, исковерканными иностранными словами, благодаря обычной добросовестности Ивана Алексеевича только способствовала выработке у него чистого, ясного литературного языка. К слову сказать, если бы те тысячи "поэтов", которые у нас народились за последнее время, начинали свою деятельность с переводов настоящих поэтов, то они своевременно узнавали бы, что поэты отличались всегда тем, что, во-первых, имели свои мысли, а во-вторых, выражали их художественным и сжатым языком, а это способствовало бы искоренению распространяющегося у нас предрассудка, будто все то, что набирается в типографии неполными строками, – поэзия. Было бы очень трудно восстановить, что принадлежит в "Русских Ведомостях" Петровскому, так как он никогда почти не подписывал своих статей, а писал он не только иностранные известия (преимущественно из Франции и Англии), но и передовые статьи. И эта газетная деятельность не была для него только литературным заработком. То, что творилось на Западе, он глубоко принимал к сердцу, а еще глубже задумывался он над сравнением чужого с более близким, своим.

Помню наши длинные, горячие споры на разные политические темы, чаще всего по поводу

новой истории Франции. Помню, как он возмущался, когда я ему доказывал, что своим возрождением Франция исключительно обязана только внешнему поражению, а что победа Германии попятит ее назад; как он осуждал правительство Третьей республики за его крутые меры против клерикалов, находя, что в свободной стране должно действовать только силой убеждения, а я ему возражал, что бороться словами с людьми, без стыда заявляющими: "мы требуем у вас свободы потому, что это ваш принцип, а при первой возможности у вас ее отнимем потому, что это наш принцип", было бы политической наивностью⁹⁹. При таком страстном отношении к общественным вопросам, при своей цельной, правдивой натуре Иван Алексеевич не мог только довольствоваться косвенным проведением своих идеалов, его влекло и к более реальному их распространению при Помощи пропаганды, не стесненной условиями цензуры. Если ему, по счастью, не случилось быть одной из бесчисленных жертв, поплатившихся за такую деятельность, то нельзя сказать, чтобы существование его в эти годы было вполне безмятежно. Живо помню один, переданный с обычным спокойным юмором его рассказ о том, как однажды, проводив на вокзал

знакомому, которому он давал у себя временный приют, он заметил, что сам сделался объектом наблюдений "недремлющего ока", как в последовавшей затем бешеной скачке по Москве ему удалось ускользнуть от преследований и как в результате самому в свою очередь пришлось несколько ночей искать приюта у знакомых, пока бдительность блюстителей общественного спокойствия не была отвлечена другими заботами.

Он был одним из деятельных членов и организаторов московской группы Союза освобождения, устройтелем по французским образцам банкетной кампании 1904 г., одним из деятельных организаторов в Москве конституционно-демократической партии, и в этой невидной, лихорадочной, тревожной деятельности на его долю выпала, быть может, только одна светлая минута, когда в ночь с 17 на 18 октября, размахивая только что полученной редакцией "Русских Ведомостей" петербургской телеграммой, он явился на организационный съезд партии первым вестником "свобод". Особенную деятельность развил он в ту мимолетную светлую эпоху, когда русскому народу пришлось впервые приступить к отправлению гражданских обязанностей, уже

давно вошедших в обычный обиход культурных стран. Одна за другой появлялись статьи в "Русских Ведомостях", а затем и отдельные брошюры его: "Организация народного представительства в Европе и Америке", "Избирательная кампания в свободных государствах", "Предвыборные агитации в Англии и других странах". Здесь кроме его газетной деятельности, близко ознакомившей его с политической жизнью цивилизованных стран, ему пригодились, вероятно, и сведения, приобретенные за время его двухлетнего пребывания на юридическом факультете. За весной первой Думы последовал ее разгром. Кровь двух мучеников¹⁰⁰, выдающихся сотрудников газеты, со слишком явной очевидностью показала смысл совершающегося, и снова мрак водворился над несчастной страной.

Помню ненастный, беспросветный, осенний день, когда, зайдя в редакцию, я прошел прямо в ту комнату направо, в конце коридора, где за большим столом всегда помещался Иван Алексеевич, и в первый раз не застал его на обычном месте. Мне сказали, что он болен и не придет сегодня. Но не только в тот день, никогда более он уже не возвращался на это место, — к этому столу, за которым было столько им

передумано, столько перечувствовано. Через несколько дней доктора произнесли роковое слово – рак, а через несколько недель его не стало.

Если сквозь надвигающиеся тени смерти, еще более сгущавшие мрак окружавшей его жизни, он, может быть, пробегал мыслью свое странствование по безотрадной пустыне русской действительности, то, конечно, находил утешение в сознании, что этот жизненный подвиг не был бесплодным. Как и его старший товарищ по газете¹⁰¹, вслед за ним нашедший последний покой под могильным холмиком Ваганьковского кладбища, он, может быть, вглядывался в проблески пробужденного народного правосознания и самодеятельности – этих единственных верных предвестников грядущего торжества той идеи, служению которой была посвящена вся его молодая жизнь, – идеи освобождения.

Впервые опубликовано в газете "Русские Ведомости" No 230 от 6 октября 1913 г.

ГРИГОРИЙ НИКОЛАЕВИЧ ВЫРУБОВ

(Обрывки личных воспоминаний)

"Sa vaste intelligence faisait de Wyruboff une des figures des plus originales de ce temps"¹⁰² — пишет в последнем полученном нами декабрьском выпуске "Revue scientifique", обещая своим читателям в ближайшем будущем "revenir sur son vie et son œuvre" ["вернуться к его жизни и его трудам"], научный критик этого журнала. Так отнеслись к Вырубову в его приемной родине; я полагаю, и родившая его страна или известные ее элементы не менее ему обязаны, и со временем найдется кто-нибудь, кто примет на себя благодарную задачу воспроизвести любопытные черты этой жизни и дела целой жизни, не умею лучше передать прекрасное французское слово œuvre. Но пока это осуществится, тем, кто сам приходил с ним в соприкосновение, кто чувствует себя многим ему обязанным, да будет позволено поделиться, хотя отрывочными, случайными наблюдениями, всплывающими в памяти. Это тем более возможно, что Максим Максимович Ковалевский при первом известии о грустной утрате уже дал на этих столбцах живо и тепло набросанный очерк жизни и дела этого

оригинального человека и в то же время типичного представителя типической эпохи.

Все в нем было оригинально. Природный москвич, находивший в своих талантливых воспоминаниях теплые нотки по адресу ее доброго старого времени, он кончил жизнь натурализованным гражданином Французской республики¹⁰³. Питомец привилегированной школы, подготавливавшей чиновников на высшие ступени административной лестницы, он значительную часть жизни проводит в обществе Герцена, Бакунина, Лаврова. Получив основы классически литературного и юридического образования, он предается изучению медицины и естествознания. Отвергнутый Московским университетом, он занимает кафедру в одном из высших научных центров Европы.

Какие же главные заслуги этого космополита, в основе всегда остававшегося русским со всеми его достоинствами и недостатками? Как культурный европеец, он понял, что самой выдающейся чертой умственного развития переживаемой эпохи было распространение во Франции и в Англии идей гениального творца "Положительной философии", и решил посвятить все свои молодые силы и далеко не обыкновенные способности делу разъяснения и распространения

этих идей. Как русский, он понял, что самым важным новым фактором развития его народа было появление свободного политического слова, тем более что воплощалось оно в великом художнике. Конт и Герцен стали предметом его культа – культа без преклонения, но с свободной критикой, что по отношению к Герцену даже, помнится, ставилось Григорию Николаевичу в вину нашими присяжными литературными судьями. Если по отношению к Конту, не первосвященнику, а творцу "Положительной философии"¹⁰⁴, он оставался до конца жизни более преданным учеником, то во всяком случае он был, как, например, в области биологии, даже более независимым, чем его знаменитый сотрудник Литре.

* * *

Я познакомился с Вырубовым сорок пять лет тому назад, в первый свой приезд в Париж, где года за два перед тем он предпринял вместе с Литре издание "Revue de la philosophie positive". Любопытное это было время. В воздухе чуялось "начало конца" Второй империи, но никакой политический пророк, будь то хоть сам Литре, не предсказал бы, что до этого конца оставались не

какие-нибудь годы, а всего только месяцы. Империя начинала играть в либерализм. Оливье еще не был "sœur léger"¹⁰⁵. Молодой адвокат, прославившийся на всю Францию своей речью о Бодене, Гамбета еще порою появлялся в заканчивавшем свое столетнее существование Café Procope. Жюль Фавр очаровывал публику своими музыкальными периодами в зале du grand Orient, поминая Руссо и его "Discours sur l'inégalité" ["Рассуждения о неравенстве"]. Вернувшийся недавно в Париж Рошфор мог гордиться своим величайшим ораторским торжеством, когда он несколькими словами остановил многотысячную толпу, возбужденную слухами об убийстве молодого журналиста Нуара идвигающуюся на Тюильри, где ее, наверно, ожидала готовая засада¹⁰⁶. А в медицинской академии в связи с тем же убийством возбужденная молодежь (к которой примкнул, каюсь в том, и пишущий эти строки) в течение часа свистала и шикала какому-то бонапартистскому профессору, давшему показание на суде в пользу убийцы Нуара, – какого-то захудалого Бонапарта. Как истинный философ-позитивист, Вырубов мало интересовался этими предвестниками бури и в этом находился в полном согласии с окружающей

средой.

Никогда, может быть, научная жизнь "квартала" не была таким ключом, как в это время, когда нервы у всех, казалось, были возбуждены политикой. Аудитории были полны; правда, на кафедрах выступали Бертло, Сен-Клер Девиль, Клод Бернар и т. д. Заседания ученых обществ, особенно процветавшего молодого химического, также собирали полные залы. Даже второстепенные *conférenciers* в жалкой и единственной в то время зале для публичных чтений на boulevard des Capucines делали полные сборы. А главное – в лаборатории почти невозможно было проникнуть. Вот на этой-то почве добывания местечка в какой-нибудь лаборатории и состоялось мое первое знакомство с Вырубовым. Но оно на первых же порах чуть не окончилось для меня самым плачевным образом. Упоминаю об этом обстоятельстве как о характерном, уже и тогда встречавшемся в жизни русских эмигрантов за границей. Уезжая в Париж из Гейдельберга, где я жил постоянно в обществе Ковалевских, Владимира Онуфриевича (известного геолога) и Софьи Васильевны (знаменитого математика), я был очень рад, что Ковалевский дал мне рекомендательное письмо к Вырубову. На другое же утро по приезде в Париж

я был уже у Вырубова. Жил он тогда в оригинальной улице с воротами на обоих концах, которые запирались на ночь. Шла она параллельно набережной Сены и упиралась одним концом в Ecole des beaux Arts [Школу изящных искусств]. Встретил меня Григорий Николаевич с той любезностью, которая известна всем его посещавшим, а кто из бывавших подолгу в Париже не бывал у него? Но когда я передал ему письмо, с ним произошло непонятное превращение. Живая речь стала замедляться, в обращении обнаружился внезапный холодок, и я поспешил сократить свое посещение, не получив даже самого обычного формального приглашения повторить его.

Я пришел к себе, словно ошпаренный, и тотчас же написал в Петербург своему брату, прося его, если возможно, выяснить это дело через Александра Григорьевича Небольсина, старого лицейского товарища Вырубова. Через несколько дней пришло новое рекомендательное письмо, на этот раз от Александра Григорьевича, и перед этой рекомендацией человека, уважаемого чуть ли не всем образованным Петербургом, совершенно растаял лед первой встречи. Я тотчас отправил письмо и получил от Вырубова любезное приглашение снова посетить

его. Он стал по-прежнему радушно любезен, предложил представить меня французским ученым, повел меня показывать свою маленькую химическую лабораторию, которая у него была неизменно, как бы тесна ни была квартира. В гостиной я заметил у него настоящего Вувермана с его неизбежной белой лошадью, по поводу чего Григорий Николаевич походя прочел мне маленькую лекцию, что из всех школ считает выше голландскую, а между голландцами — Вувермана.

О происшедшем недоразумении, конечно, не было сказано ни слова, и эта загадка мучила меня много лет, пока в разговоре с моим добрым, старым университетским товарищем С. И. Ламанским, бывшим также и близким другом Ковалевских, мы не напали случайно на эту тему. Как гейдельбергский старожил, он мне объяснил, что еще до моего приезда, в эпоху процветания там русской колонии, она делилась на партии. Была в ней и та, что по современной терминологии называется черносотенной, и вот один из ее представителей по злобе на Вл. Он. Ковалевского пустил гнусную сплетню, будто он вертелся около Герцена в качестве шпиона. Эта-то сплетня, вероятно, дошла до Вырубова и отразилась косвенно на мне. Отношения у нас

установились самые простые и искренние, но о Вл. Он. он продолжал отмалчиваться, хотя об его брате Александре говорил всегда с похвалой, как о серьезном ученом, что, впрочем, не мешало ему раз отозваться о нем в такой юмористической форме: "Ах, этот Ковалевский, бедовый он человек. Знает своего Амфиоксуса да еще историю революции Луи Блана, а все, что находится в промежутке, его нисколько не интересует".

Вырубов предложил добыть мне место в лаборатории у Бертло, уверяя, что он пустит меня к себе. Мне это никогда и в голову не приходило; я знал, что Бертло имеет очень тесную лабораторию и потому никого не принимает. Григорий Николаевич меня успокаивал, говоря, что я работал у Бунзена и это послужит мне рекомендацией, но я, конечно, сознавал, что дело было только в его личной рекомендации. На следующий же день мы сошлись у Бертло в Collège de France; из обращения с ним Бертло я сразу понял, какое положение наш молодой ученый уже занял в научном мире Парижа. Никогда я не забуду, что только благодаря ему я получил возможность узнать вблизи одного из величайших людей века.

Странное дело, мы были с Вырубовым, как я

узнал позднее, в сущности сверстники, год в год, но он мне казался старше меня, а себя в сравнении с ним я чувствовал студентом. Зависело, конечно, это от его большей жизненной опытности и знания людей и его громадной, разнообразной начитанности, но, я думаю, многое зависело и от внешности.

Рост его был выше среднего, впалая грудь, слегка сгорбленная фигура да еще дома почти неизменная черная шелковая *calotte* — неизбежный головной убор старого профессора и консьержа — все это старило его не по летам. Худое лицо с резко выраженным горбатым носом и глаза, то слегка прикрытые тяжелыми, будто усталыми, веками, то при малейшем возбуждении широко раскрывавшиеся, будто выходявшие из орбит, придавали его речи особую живость, особую страстность, производя впечатление глубоко убежденного человека, которому никогда не безразлично то, что он говорит или что ему отвечают. Эта живость и убежденность его речи невольно подкупали в его пользу, даже когда его речь при встрече противоречия доходила до преувеличенной страстности и доводила его до парадоксов, впрочем всегда остроумных и умело защищаемых.

Конечно, в главном мне лично никогда не

приходилось радикально с ним расходиться. Я не был колеблющимся новобранцем, а уже вполне убежденным позитивистом, к тому же гордившимся тем, что еще на университетской скамье сделал любопытное открытие, что Конт был одним из предшественников или, правильнее, единственным предшественником Дарвина¹⁰⁷. Обстоятельных разговоров о дарвинизме мне с Вырубовым, кажется, не приходилось иметь, и не думаю, чтобы он был особенно к нему расположен, как и ко всему экспортируемому из-за Ламанша. К слову сказать, в этой исключительной симпатии ко всему французскому и равнодушии к английскому и немецкому, мне кажется, пробивалась характерная черточка стародворянского воспитания. Во всяком случае, он открыл столбцы своей "Revue" для Клеманс Ройэ, этой "enfant terrible" ["бедовый ребенок"] французского дарвинизма, так огорчившей бедного Дарвина своим каннибальским предисловием к французскому переводу "Происхождения видов". Предисловие это было исходным пунктом ходячего во французском обществе представления о дарвинизме, кульминирующим пунктом которого была пресловутая комедия Додэ и пущенное им в оборот столь же

безграмотное, как и бессмысленное словечко "Struggleforlifer"¹⁰⁸, к которому до сих пор сводится все понимание дарвинизма в кругах литературно образованного, но тем не менее невежественного общества.

Я уже заметил, что отношение к Вырубову Бертло служило доказательством, какое положение он занимал, так сказать, на верхах научного мира Парижа. Печальный случай дал мне возможность узнать, как относились к нему более широкие не только французские, но и космополитические круги этого мирового центра¹⁰⁹. Газеты возвестили о приезде в Париж Герцена, и я снова надеялся, что благодаря все тому же Вырубову познакомлюсь и с другим великим человеком. Чуть не с детских лет приучился я чтить автора "Кто виноват?", а в бурные студенческие годы украдкой почитывал "Колокол". Но через несколько дней те же газеты принесли ошеломляющую весть о его смерти. Это было событием для всего Парижа. Не только все газеты были наполнены сочувственными статьями, но даже окна книжных магазинов и писчебумажных лавок покрылись портретами с надписью Hertzén – le réfugié russe [Герцен – великий русский изгнанник] нередко в сопровождении портретов его ближайших друзей

– Мадзини и Гарибальди.

Помню пасмурное зимнее утро: перед воротами *hôtel du Pavillon de Rohan* (теперь *du Louvre*) терпеливо топчется под зонтиками, почти загораживая всю *Rue de Rivoli*, международная толпа, в которой русские составляли только незначительное меньшинство. Проникнуть всем в помещение, где жил покойный, не могло быть и речи. Вскоре под воротами высоко над толпой появился гроб – все головы обнажились. Его вынесли на улицу, поставили на дроги, и кортеж под мелким дождем двинулся к далекому *Père Lachaise*. Похороны – в то время еще редкость – были гражданские, но сомневались, будут ли разрешены речи. Во главе шествия вместе с родственниками в качестве, как выражаются англичане, *chief mourner's* [главного, распорядителя похорон] шел Вырубов. Шествие через пол-Парижа по липкой грязи зимнего асфальта длилось очень долго – что-то около двух часов, и все время во мне шла внутренняя борьба. Дело в том, что в то же утро мне необходимо было присутствовать на лекции Буссенго – одной из тех, ради которых я главным образом был в Париже, – и я надеялся, что успею и туда и сюда. Каждую минуту поглядывал я на часы, и время мне показалось бесконечно длинным: вот еще

только hôtel de ville, вот, наконец, вошли в Faubourg St. Antoine, вот налево поравнялись с Place Royale – там живет Буссенго; старик уже, верно, собирается на лекцию, может быть, забрал с собой и те материалы, которые обещал показать мне; вот июльская колонна, вот, наконец, la Roquette, но время не стоит – до лекции осталось всего десять минут. Почти у ворот кладбища бросаюсь в фиакр и скачу в довольно-таки отдаленный Conservatoire des Arts et Métiers [Консерватория искусств и ремесл]. Долг ученого, выражаясь высоким слогом, взял перевес над чувством гражданина. Но какова же была моя досада, когда на другое утро я узнал, что Григорий Николаевич произнес прекрасную речь. Он один мог и сумел сказать последнее прости "великому изгнаннику", и представители других народов выражали ему свое участие как моральному представителю русского народа. В этот момент он, конечно, сознавал, что исполнял свою другую миссию, уже не по отношению к космополитической науке, а по отношению к родной стране.

Смерть Герцена определила вторую жизненную задачу Вырубова. Тот факт, что Герцен выбрал его своим душеприказчиком, доказывает его личную близость. Вырубов сам

принял на себя другой нравственный долг — позаботиться о судьбе и того, что великий писатель оставил в наследие своему народу.

Часто приходится слышать вопрос, зачем Вырубов предпочел жизнь в Париже жизни дома. Ответ очень прост: ни того, ни другого дела своей жизни не совершил бы он, живя дома. Во-первых, по отношению к пропаганде позитивизма — в Париже он мог вести ее успешно, открыто на весь мир, а дома?.. Приведу ничтожные, но характерные факты из своей собственной жизненной опытности. Как отнеслась бы к этой задаче Вырубова официальная Россия? Я уже упоминал, что еще студентом был убежденным позитивистом, и этим я был обязан Публичной библиотеке того времени. Пользуюсь этим случаем, чтобы послать ей свой искренний привет ко дню ее завтрашнего столетнего торжества. С нею связаны лучшие воспоминания моих университетских лет: вижу перед собой ее старый читальный зал с изображением трех первопечатников, там научился я понимать науку в ее историческом развитии; помню и узенькую с одним окном комнату новых журналов, где я научился прислушиваться к пульсу живой, сегодняшней науки. С моего рабочего места месяцами не сходили заветные шесть томов

Конта. Но когда лет через двадцать или более, уже пожилым профессором, я по старой студенческой привычке забросил в ящик требований старое заглавие "Comte, Philosophie Positive", то, появившись на следующий день, получил лаконический ответ: *"Не выдается"*. Еще определеннее обстояло дело в России неофициальной. Кружок искренних позитивистов составил в Москве общество, которому дал совершенно неподходящее название "психологического". Как водится, к искренним позитивистам не замедлили примкнуть лицемерные, вскоре оказавшиеся заправилами. Результат был такой: когда какой-то чудаков основал премию за лучшее сочинение о Конте, премия была выдана за резкую, бездарную на него хулу. Когда весь мир праздновал столетие дня рождения Конта и нашелся целый ряд лекторов, предложивших свои услуги обществу, заправила его устроили так, что чествование не состоялось. Это *"не признаем"* московских философов, не красноречивее ли оно *"не выдаем"* петербургского чиновника?

А как мог бы осуществить Вырубов свою вторую задачу? На это имеется также фактический ответ. Когда он произносил свое прощальное слово на Pire Lachaise, дома, в

Москве, проф. Митрофан Павлович Щепкин, выражаясь неофициальным словом, был выгнан из Петровской академии за напечатание в своей газете сухого, справочного некролога Герцена, а в печати в эту пору заливался соловьем Катков. Но самому Вырубову, хотелось ли ему когда-нибудь вернуться? Раз как-то, полушутя, я задал ему этот вопрос. Он мне ответил с напускным цинизмом: "Зачем? Ведь свежую икру и рябчики теперь можно получить и здесь не хуже, чем у Турина или Тестова". И он был прав. В Россию он поехал не за икрой и рябчиками, а в тяжелую годину первой Плевны – ходить за ранеными и больными русскими солдатами, и то не на главный показатель войны в Болгарии, а в далекую и в общей суматохе почти забытую кавказскую армию.

С Парижем, с мирным, почти патриархальным Парижем левого берега, которого он никогда не покидал, он как-то органически сросся. В последние годы он даже отказывался понимать, зачем убегать от него в положительно невыносимую июльскую и августовскую духоту, и не проводил уже этих двух месяцев, как бывало, на море в Аркашоне. Как по отношению к родной стране, он строго исполнял свой долг и по отношению к стране, давшей ему

нравственный приют. Он высидел всю осаду Парижа немцами, а когда другие после этого кошмара вырвались на волю, он выдержал и вторую, еще более опасную осаду – версальцами. Живо помню, как однажды в его присутствии в большом обществе Н. В. Бугаев стал распространяться об ужасах Коммуны, черпая свои сведения, очевидно, из "Московских Ведомостей". Вырубов вскочил, как ужаленный, и в длинной страстной речи доказал всю вздорность этих наветов, заключив словами: "Я прожил в Париже не один десяток лет, и никогда в нем не жилось так спокойно, не было так мало воровства и других преступлений, как при Коммуне".

Говоря как-то об ученых шестидесятых годов, я назвал их энтузиастами¹¹⁰. Вырубова я назвал бы холодным энтузиастом. Разгорячался он, только встречая отпор или даже когда ему только казалось, что он его встречает. Расскажу по этому поводу два забавных случая. В одну из моих последних поездок в Париж он позвал меня к себе обедать, чтобы познакомить с профессором Андрэ, сотрудником Бертло по его медонской станции для растительно-физиологических опытов. Редко я видел Г. Н. в таком веселом и шутливом настроении. Не помню, кто из нас

пришел последним, но только, знакомя нас, он сказал краткий спич: "Вы, конечно, заочно знаете друг друга, я могу только сказать, как в модной мелодраме", и он с интонацией бульварного актера под общий хохот произнес: "Massená – Souwaroff!" К обеду вышла молодая жена Вырубова, с которой я в первый раз познакомился. Обед прошел среди общего смеха. После кофе любезная хозяйка удалилась к себе, а мы мало-помалу втянулись в научный, почти технический разговор. На грех кто-то из нас двоих, гостей – боюсь, что это был я, – произнес имя Пастера. Зажженная спичка, брошенная в пороховой склад, не произвела бы большего эффекта. Вырубов вспыхнул и через несколько минут уже гремел и громил Пастера. Привычная речь лилась бурным потоком, голос все крепчал – на пороге показалась встревоженная фигура m-me Wyrouboff. Мы все поспешили ее успокоить, объясняя, что не произошло ничего особенного, только французская *causerie* [беседа] перешла в обычный спор старых московских студентов из-за "принципов". Успокоенная, хотя не совсем-то доверяя, она скрылась, но мало-помалу Григорий Николаевич снова возвращался к своей роли обличителя, и снова приотворялась дверь и показывалась встревоженная жена, и снова мы

встречали ее общим дружным смехом в доказательство нашего мирного настроения. Так повторилось раза три-четыре, пока мы наконец не догадались взглянуть на часы, было около двух – время самое подходящее для московских споров, но совершенно неприличное для мирного Латинского квартала. Мы дружески распрощались. Должно заметить, что все мы были, по крайней мере на три четверти, между собой согласны, но Г. Н. всегда требовал полной, безусловной сдачи.

Другой выпад Вырубова против Пастера, напротив, отличался своим лаконизмом. Это было на обеде в московском "Эрмитаже". Председательствующий В. И. Танеев, видя, что вода в графине не особенно чиста, подозвал полового и сказал принести чистой. Вырубов не выдержал: "Я вижу, вы и здесь заражены пастеровщиной! Пойдите! Пойдите!" – и, выхватив графин из рук ошарашенного полового, он налил себе стакан и выпил его залпом. Дружный хохот всех присутствующих встретил этот предметный урок. Если бы он показался теперь кому-нибудь не особенно убедительным, напомню только, что через несколько лет такой же жест знаменитого Петенкофера передавался всей европейской печатью почти как героический

подвиг убежденного ученого. Первым источником враждебного отношения к Пастеру был, конечно, бестактный, неумный вызов самого Пастера в его речи по случаю приема в Académie Française. Это был тот памятный турнир, в котором натуралист Пастер нападал на позитивизм, а словесник-историк Ренан его защищал. Если в старом споре с Пуше (о произвольном зарождении) Пастер был кругом прав, а павший на него известный odium [неприязнь] имел источником те преследования, которым его сторонники-клерикалы подвергали его противника, то на этот раз Пастер сам нападал, и никаких нападок на позитивизм Вырубов не забывал и не оставлял без отпора. На этом общем фоне выделялось и более специальное научное разногласие между Пастером и Бертло, который был безусловно прав. Это был вопрос о виталистической или химической точке зрения на явления брожения. Если Вырубов запальчиво относился к Пастеру, то не забудем, что были и сторонники Пастера, как, например, известный математик на клерикальной подкладке Дюгем, который, ничего не смысля в деле, объявлял, что Пастер окончательно разбил химические воззрения Бертло, которые на деле торжествовали.

Враждебное отношение к Пастеру не было, конечно, делом какой-нибудь личной антипатии. Это было столкновение двух мировоззрений, двух научных направлений, пожалуй, двух лагерей и принципов, разделяющих современную Францию, — масонского свободомыслия и клерикальной нетерпимости. Остальное, конечно, добавляла страстная, боевая натура Вырубова. Но, горячо защищая Конта от нападок извне, он сам никогда не был слепым учеником великого учителя. В одном только случае я мог заметить ясно выраженное старание *à tout prix* [во что бы то ни стало] остаться верным воззрениям учителя. Это было в один из его последних приездов в Москву и происходило за этим самым столом, за которым я теперь сижу.

Речь зашла о широкой роли, которую играет эфир в современной физике. Хотя не с такой страстностью, как в предшествовавших случаях, но все же с горячностью пустился он доказывать полную ненужность эфира и несколько раз с убеждением повторял: "Нужен только эллипсоид упругости, а никакого эфира не нужно". В этих словах слышался отголосок учителя, так непоследовательно пытавшегося согласовать отрицание эфира с признанием гениальности Френеля. Вопрос этот по существу, конечно, не

был так специален; он касается того, что было едва ли не главной научной ошибкой Конта, – его попытки ограничить область применения научной гипотезы. Но осудим ли мы Вырубова, когда в ту же ошибку впали модные и у нас немецкие натурфилософы Мах и Оствальд, дошедшие на этой почве до отрицания атомизма, за что и были жестоко наказаны блестящими открытиями новейшей физики. Мы видим, таким образом, что увлечения и ошибки Вырубова в обоих приведенных случаях были такого рода, что другим известным ученым они даже вменялись в заслугу.

Последней общественно-научной деятельностью Вырубова – об его специальной научной деятельности, доставившей ему почетную известность, здесь говорить не место – были его ежегодные курсы "История наук" в Collège de France. Я в эту минуту не сумел бы назвать другого иностранного ученого, который удостоился бы этой чести быть избранным профессором знаменитого, единственного в своем роде высшего научного центра, берущего свои начала еще из эпохи Возрождения. Был в нем когда-то Мицкевич, но то было в отделении Belles-lettres [изящной словесности] по кафедре славянских языков. Никто, конечно, не имел

таких прав, как Вырубов, на эту кафедру, основанную в духе Конта и первоначально занятую его любимым учеником Пьером Лафитом. Не знаю, под силу ли было бы Вырубову представить очерк современного состояния естествознания, как это сделал когда-то Гельмгольц в своих лекциях "Allgemeine Resultate der Naturwissenschaften" ["Общие результаты естествознания"], да и кому теперь, после смерти Больцмана, была бы под силу такая задача. Но этого и не требовалось, а для того чтобы изобразить мировую повесть победы науки над ее предшественницами, теологией и метафизикой, он был самый подходящий человек. Впрочем, в настоящую минуту при поднявшей голову клерикальной реакции в Collège de France стало твориться что-то недоброе. Зашла речь о какой-то "épuration" ["чистка"]. Под предлогом увеличения штатов (tout comme chez nous) [как у нас] не придумали ничего лучшего, как сокращение числа кафедр для дележа освобождающихся гонораров между остающимися избранныками¹¹¹.

В числе первых кафедр, намеченных в тираж, намечена была и кафедра, которую занимал Вырубов, и, защищая ее, ему приходилось доказывать, что в Collège de France, "этом

историческом храме науки, история наук должна служить монументальным фасадом, который последним должен бы подлежать сломке". Может быть, смерть спасла его от нового тяжелого разочарования.

Как истинный мудрец, он мог скользить мыслью по таким временным абберациям человеческого ума. Зато, проходя мимо одной из самых видных площадей своего "квартала" и останавливая свой взор на памятнике Конту в двух шагах от старой Сорбонны, которая в годы своего величия поразила бы великого мыслителя своей анафемой или отправила бы его на костер, он мог сознавать, что если времена так изменились, то в последней стадии борьбы он сам сыграл немаловажную роль. А переносясь мыслью на свою далекую темную родину, он признавал бы, что и по отношению к ней исполнил свой долг, позаботившись о передаче ей духовного наследия ее "великого изгнанника".

Всю свою жизнь посвятил он утверждению и распространению в умах людей идей учителя, возвестившего миру наступление эры свободной науки – свободной от связывавших ее пут теологии и метафизики. Ряд долгих лет отдал он на то, чтобы сохранить для русского народа первые неподражаемые образцы свободного

русского слова. Свободное культурное человечество уже ценит его заслуги, и, может, наступит и такое время, когда освободившийся русский народ скажет ему свое "спасибо сердечное".

Впервые напечатано в приложении к газете
"Русские Ведомости" от 1 января 1914 г.

У ДАРВИНА В ДАУНЕ

*(По поводу столетней годовщины дня его
рождения 31 января 1809 г.)*

Собираясь в июле 1877 г. из Парижа в Англию, где я побывал уже ранее простым туристом, я хотел на этот раз проникнуть и в ее ученые круги. Для этого я обратился за советом к профессору Jardin des Plantes [ботанического сада] академику Дегерену, известному своими трудами в области агрономической химии, но всегда интересовавшемуся физиологией растений. Это был один из немногих французов, в котором я встречал нечто более обычной чисто внешней и довольно холодной любезности. В обращении его было что-то радушное, прямо дружеское, несмотря на разделявший нас возраст и положение в научной иерархии; он и звал меня обыкновенно *mon jeune ami* [мой юный друг]. К тому же, как немногие французы того времени, он был очень расположен к англичанам и бывал не раз в Англии. Он мне сказал, что из личного опыта знает, какое значение имеют в Англии рекомендательные письма, и постарается добыть мне письмо от директора Jardin des Plantes академика Декена, известного своими

обширными сведениями по садоводству, к кому-нибудь из выдающихся английских ботаников. Через несколько дней я уже был у Декена и получил от него письмо, адресованное на имя директора всемирно известного ботанического сада в Кью, под Лондоном, сэра Джозефа Гукера. Увидев на конверте имя самого близкого друга Дарвина, я тут же порешил не отступать ни перед какими препятствиями, пока не увижу Дарвина. Теперь, подводя полувековой итог, я мог бы оправдать в своих глазах эту настойчивость тем, что из этих пятидесяти лет целых сорок пять я верой и правдой служил дарвинизму, пропагандируя, защищая и развивая его, но в то время я и сам, конечно, затруднился бы подыскать довод, почему я мог бы добиваться увидеть его более, чем любой из легионов его горячих поклонников, рассеянных по лицу земли. Для того чтобы иметь хоть какой-нибудь осязательный предлог, я отыскал на дне чемодана экземпляр своей книжки "Чарлз Дарвин и его учение", первое издание которой мирно покоилось вот уже пятнадцатый год на складе какого-то петербургского книгопродавца, сообщил ей изящный вид, на какой способны только парижские переплетчики, снабдил посвящением, в котором, конечно, с полной

искренностью свидетельствовал о своем "profound respect and unbounded admiration" ["глубоком уважении и безграничном восхищении"], и пустился в путь.

На следующее утро по приезде в Лондон я был уже в Кью, этом "парадизе" всякого ботаника или просто любителя растений, насчитывающем не сотнями, а десятками тысяч своих дневных посетителей, с сокровищами которого я был уже знаком из прежних поездок в Англию. На этот раз я отправился не в чудный сад или единственные в мире оранжереи, а к директорскому дому или к тому, что я принял за таковой, т. е. скромному коттеджу из серого кирпича, с обычными подъемными окнами, тонущему в ползучих цветущих растениях. Я позвонил очень развязно, но, когда дверь отворилась, остолбенел перед самым величественным, какого только приходилось видеть, старым придворным лакеем в расшитой ливрее. На мой уже не совсем уверенный вопрос: "Дома ли директор?" – он, не торопясь, с полным достоинством произнес: "Здесь живет не директор, а ее высочество герцогиня Кумберлэндская, тетка ее величества королевы". Но затем, убедившись, вероятно, что перед ним не какой-нибудь нахал-англичанин, посягающий

на спокойствие ее высочества, а просто невежественный "Shabby foreigner" ["оборванный иностранец"], каких много попадает в соседнем ботаническом саду, милостиво выступил со мной на середину дороги и плавным, изящным движением руки показал мне, как пройти к такому же совершенно коттеджу, занимаемому директором. Здесь меня ожидало новое разочарование: мне объявили, что сам директор стар и так занят, что не может принимать незнакомцев, и направили меня к его помощнику и, как я потом узнал, зятю мистеру Тизельтону Дайеру, ныне сэру Уильяму, успевшему после своего тестя побывать директором и за старостью лет в свою очередь выйти в отставку. А сам Гукер процветает, работает, произносит речи, несмотря на свои 92 года! Познакомиться с ним мне удалось несколько позже: лет через двадцать, а с год тому назад он любезно прислал мне свою карточку-портрет, где он изображен за рабочим столом разбирающим нагроможденные перед ним гербарии. Кто учтет, какое наследие культуры извлекает целая нация из этой нередкой у лучших ее представителей способности в течение каких-нибудь 70 лет жить сознательной и производительной умственной жизнью!

Мистер Дайер извинился за своего тестя и

сказал, что готов оказать мне всякое содействие для обозрения и работ в саду, но, когда я повел речь о посещении Дарвина, он всплеснул руками и начал мне доказывать совершенную невозможность моей затеи. Он красноречиво объяснил мне, что Дарвин постоянно болен, родные тщательно оберегают его от назойливых посетителей, к тому же в Даун нельзя иначе попасть, как попросив выслать экипаж на станцию, чего вы, конечно, не будучи знакомы, не пожелаете сделать, и, наконец, он, мистер Дайер, сам просто не решится беспокоить Дарвина просьбой принять меня. Но я не унимался; я доказывал, что экипажа мне не нужно, что мы, русские, привыкли к паломничествам, что, наконец, если меня не примут, я при данных условиях найду это только весьма естественным. Мало-помалу он начал сдаваться, и помирились мы на том, что он мне даст письмо, но не к самому Дарвину, а к его младшему сыну Фрэнсису, или Френку, как его все звали тогда, теперь прошлогоднему председателю британской ассоциации – титул, который английский ученый навсегда сохраняет в своем научном формуляре. "Он покажет вам, что возможно; но еще раз предупреждаю вас, что вы потеряете целый день, а Дарвина все же не

увидите". В заключение он посоветовал поехать попозже, так, чтобы быть в Дауне не раньше трех часов, когда кончается обыкновенно рабочий день Дарвина. С этим письмом в кармане я был вполне спокоен: ничего неделикатного и назойливого в моем поступке уже не было, так как время Дарвина-сына, конечно, не было так драгоценно, чтобы он не мог уделить мне каких-нибудь полчаса.

На другой день поезд мчал меня на юг от Лондона, мимо когда-то знаменитого, а теперь прискучившего, банального "Кристалльного дворца" Сиденгама, мимо исторического Чизельгорста и вскоре остановился у никому не известной станции Орпингтон. Невольно приходила в голову мысль об относительности всемирной славы. Местечко, где нашел себе последнее убежище злодей, начавший свою деятельность в крови 2 декабря и потопивший ее в крови Седана, знакомо по имени всякому, и, спроси я любого уличного мальчишку, где живет экс-императрица Евгения, он бы показал мне дорогу; но в Орпингтоне мне и в голову не пришло бы спросить, как пройти к Дарвину. Я спрашивал, конечно, как пройти в Даун, так как никакого экипажа ни на станции, ни в окрестности действительно не оказалось¹¹². Это

была моя первая прогулка по глухой английской деревне, так коротко мне знакомой по английским романам. В молодые годы я добывал себе пропитание английскими переводами, и, вероятно, в итоге оказалась бы не одна погонная сажень томов Бульвера, Диккенса, Эллиота и других, прошедших через мои руки. Впоследствии я видел действительные красоты английской природы: скалы Landsend'a, которые вечно гложет океан и которые когда-то исходил вдоль и поперек молодой Тернер, или очаровательные берега английских озер, где ребенок Рёскин, по его словам, в первый раз понял, что такое красота природы, а Дарвин провел свое последнее лето. Но была совершенно своеобразная красота и в этой однообразной, слегка холмистой, плавно волнующейся Кентской равнине с извивающимися по ней лентами дорог, окаймленных цветущими изгородями, разбросанными деревеньками, а главное – этими чудными, веками оберегаемыми, привольно раскинувшимися дубами или вязами. В Англии, как известно, не найдешь нашего леса, но можно смело сказать: кто не был в Англии – не видал дерева.

Сначала пришлось идти широким шоссе. Чтобы не сбиться и не пропустить указанного

поворота, приходилось справляться то у ворот деревенского кабачка, у проезжего возчика, остановившегося, чтобы напоить свою лошадь-слона (невольно вспоминалась наша несчастная крестьянская клячонка) и самому пропустить а tin of bitter, т. е. оловянную кружку того напитка, о котором все поэтизирующий немец выражается, что он соединил в себе des Weines Geist, des Brotes Kraft [дух вина и силу хлеба], то у мелькавших везде по полю рабочих, так как жатва была в полном разгаре. Наконец показался и поворот вправо на более узкую, по-нашему проселочную, но не по-нашему такую же проезжую, т. е. так же хорошо шоссированную, дорогу между двух стен изгородей, этих так часто воспеваемых поэтами hedgerows [живых изгородей]. Проселок скоро уперся в парк с легкой калиткой и красивой сторожкой. Я уже думал, что ошибся поворотом и что придется вернуться. Но тотчас же появившийся сторож, осведомившись, что я направляюсь в Даун, объявил мне, что это и есть единственная дорога в Даун. Если не ошибаюсь, парк этот принадлежит известному любителю-ученому Лёббоку, ныне лорду Эвбюри. Выходя из парка, я уже увидел вдали крыши домов и колокольню маленькой деревенской

церкви; это, очевидно, был Даун. Подойдя ближе, я заметил, что деревня или, скорее, местечко расположено с правой стороны, а с левой тянется каменная стена, а за нею сад если и не с очень старыми, то все же с крупными и разнообразными деревьями. Зная, что Дарвин состоит чем-то вроде церковного старосты и очень любим всем населением Дауна, я уже смело обратился к первому встречному с вопросом, как пройти к *мистеру* Дарвину, на что получил несколько укоризненный ответ: "К *доктору* Дарвину? А вот это его сад, только к дому нужно обойти кругом". Много раз потом мне приходилось замечать, как англичане, даже простолюдины, высоко ценят свои ученые степени. Так, напр., в Брантвуде, у Рёскина, о нем говорили не иначе как просто "professor", не называя имени. Дом со стороны дороги с примыкавшей к нему кухонной пристройкой и службами был довольно банального вида, чего нельзя сказать о садовом фасаде, который благодаря несимметричной пристройке вроде башни, а главное — почти сплошной, покрывавшей его сверху донизу зелени вьющихся растений представлялся уютно живописным.

На мой звонок дверь отворил старый лакей, вероятно, тот самый, о котором Фрэнсис Дарвин

в своих воспоминаниях говорит: "Мы привыкли видеть в нем члена своей семьи". Он посмотрел на меня удивленно-укоризненно: удивленно – потому, что я пришел пешком, укоризненно – потому, что, как и все в семье, боялся вторжения чужого; но значительно смягчился, когда я сказал, что желаю видеть только "мистера Фрэнсиса", и подал письмо. Через минуту появился и мистер Фрэнсис, с виду совсем юноша, несмотря на то что ему было уже под тридцать, так как теперь ему уже шестьдесят. Он провел меня в гостиную, предупредив также в свою очередь, что мне едва ли удастся увидеть отца, которого разговор со всяким посторонним очень волнует, чего при его слабом здоровье следует во что бы то ни стало избегать. Я поспешил согласиться и передал ему свою книгу, собираясь уходить, но он задержал меня, говоря, что попросит выйти ко мне свою мать, которая, конечно, пожелает со мной познакомиться. Я воспользовался его отсутствием, чтобы оглядеть комнату. Обычная *parloir* [гостиная] скромного английского дома с камином у задней стены – этим действительно "семейным очагом", вокруг которого группировались места обычных обитателей, с покойным креслом самого Дарвина и другим поменьше, с рабочим столиком,

очевидно излюбленным местом мистрисс Дарвин. Вдоль стен и по углам – несколько "этаблисментов", в противоположной камину стене – два окна с дверью посередине. У левого окна, отступя и вкось, – небольшой письменный стол на кривых ножках со всякими безделушками, очевидно, также дамский, мистрисс Дарвин. Во всем – простота и уютность английского home [дома]. Дверь выходила в сад без одной ступеньки, даже без порога – *de plain pied* [вровень с землей], как говорят французы, прямо на площадку, усыпанную, как в большей части европейских садов, непривычными нам мелкими гальками, очень неудобными для тонкой обуви, но зато обеспечивающими от столь обычных на наших дорожках слякоти и грязи. Во всю ширину гостиной тянулся легкий навес на столбах, образуя то, что на языке обитателей звалось "верандой", а под ним разбросаны жардиньерки с цветами и легкая садовая мебель, в том числе известное по многочисленным фотографиям плетеное кресло Дарвина с высокой спинкой.

Вскоре появилась вместе с сыном и мистрисс Дарвин, приветливая старушка, без тени какой-нибудь чопорности или желания показать свою светскость и умение принимать гостей, а с той простотой и непринужденностью обращения,

которая дается только привычкой к действительно образованному и воспитанному обществу¹¹³. Ни в тоне, ни в предмете разговора не было ничего, что бы имело хоть тень провинциализма или отвычки встречаться с совершенно чужими людьми. К слову сказать, я никогда не замечал различия между лондонцем и провинциалом, тогда как между парижанином и провинциалом ее нередко подметишь, а типичный берлинец – самый провинциальный из немцев. К сожалению, весь поглощенный мыслью, увижу ли я Дарвина, я недостаточно обратил на нее внимания, и только трогательные, глубоко прочувствованные строки сына в его воспоминаниях об отце дали мне понять, как много человечество обязано этой скромной, непритязательной женщине, совершившей никем не замеченной свое великое чудо любви: неустанными, ежедневными, ежечасными заботами она дала возможность не знавшему почти ни одного дня полного здоровья, уже тридцать лет тому назад отчаявшемуся в своем существовании мужу довести до конца его неимоверный, почти сверхчеловеческий труд.

Через несколько минут совершенно неожиданно вошел в комнату Дарвин. Мне уже приходилось говорить о первом впечатлении,

которое произвело на меня его появление¹¹⁴. Дело в том, что в то время еще не были известны теперь так широко распространенные, всем знакомые его портреты, с длинной седой бородой. Известен был только один его портрет, приложенный к немецкому переводу "Происхождения видов" (и к моей книжке "Чарлз Дарвин и пр."). На этом портрете, относившемся к началу пятидесятих годов, он был изображен лет сорока, тщательно выбритым и с коротко подстриженными бакенбардами, а так как портрет был к тому же поясной, то воображение почему-то дополняло его фигурой коротенького толстяка, в котором можно было признать коммерческого дельца, пожалуй, спортсмена — кого угодно, но менее всего глубокого, гениального мыслителя. А передо мной стоял величавый старик с большой седой бородой, с глубоко впалыми глазами, спокойный, ласковый взгляд которых заставлял забывать об ученом, выдвигая вперед человека¹¹⁵. Словом, само собой напрашивалось то сравнение с древним мудрецом или ветхозаветным патриархом, которое я тогда и высказал и которое потом так часто повторялось.

Не припомню, с чего начался разговор, помню только, что начал его он, и мне ни на минуту не пришлось испытать невыносимого

положения человека, вынужденного объяснять или оправдывать свой неловкий поступок – вторжение в дом великого человека, неутомимого труженика, говорящего себе *diem perdidit* [потерял день], когда он не выполнил намеченного труда, и ушедшего в свой глухой угол для того именно, чтобы оградить себя от таких назойливых посетителей, отнимающих у него не только время, но и здоровье, каким являлся в эту минуту я. Знаю только, что через несколько минут передо мной был бесконечно добрый, ласковый старик, с которым я разговаривал, будто знал его с давних пор. Но это не было благодущное спокойствие старика, который "все в жизни совершил" и, устранившись от мирской суеты, снисходительно и свысока взирает на чужую молодость. В том, что он говорил, не было ничего старчески елейного, поучающего, напротив, вся речь сохраняла бодрый, боевой характер, пересыпалась шутками, меткой иронией и касалась живо интересовавших его вопросов науки и жизни. Не было в начале беседы и тех обычных даже в среде образованных европейцев расспросов: "Не правда ли, у вас в России очень холодно и... очень много медведей?" Только на вопрос жены: "Чего вам предложить, чаю или кофе?" – он поспешил ответить за меня:

"Конечно, кофе. Разве русскому можно предлагать нашего чая", доказывая тем, что до него дошел наш ходячий русский предрассудок, будто в Европе нет такого чая, как в России, – предрассудок, в доброе старое время пояснявшийся тем, что "чай моря не любит", а теперь уже неизвестно чем.

Зато, когда разговор наш перешел на серьезные, научные темы, он тотчас принял чисто английский характер. Узнав, что я занимаюсь физиологией растений, он сразу озадачил меня вопросом: "Вы, конечно, почувствовали себя очень странно, очутившись в стране, в которой не нашли ни одного ботаника-физиолога?" Только истый англичанин, гордо сознающий все достоинства своей нации, может так откровенно, так беспощадно говорить и об ее недостатках, зная, что это – единственное средство от них избавиться. Я, конечно, не мог не согласиться, но с оговоркой: "Действительно, не нашел... за исключением одного, – величайшего всех веков и народов". Из этого вопроса и последующего разговора я догадался, но только через много лет узнал с достоверностью, что попал в Даун в очень благоприятный момент. Известно, что после появления "Происхождения видов" и других сочинений, представлявших только развитие

частных сторон теории, Дарвин сосредоточился исключительно на ботанике, и ботанике экспериментальной, физиологической; все эти специальные работы должны были показать плодотворность его теории как "рабочей гипотезы". В это время он вместе с Фрэнсисом был уже занят своим исследованием, составившим содержание целого тома "О способности растения к движению".

Тут-то он и должен был, очевидно, натолкнуться на факт, что английская наука, давшая — не говоря уже о других областях — столько выдающихся деятелей и в смежной описательной ботанике, и в физиологии животных, не выдвинула вперед за последнее столетие ни одного ботаника-физиолога, даже не имела ни одной лаборатории, снабженной всем необходимым для такого рода исследований. Но узнал я это с достоверностью чуть не тридцать лет спустя, прочтя его письмо к мистеру Дайеру, написанное через несколько месяцев после моего посещения и которое не могу себе отказать в удовольствии здесь привести. "Я глубоко убежден, — писал Дарвин мистеру Дайеру по поводу организации в Кью лаборатории по физиологии растений для желающих предпринять подобные исследования, — я глубоко

убежден, что было бы в высшей степени жалко, если бы физиологическая лаборатория, уже отстроенная, не была снабжена самыми лучшими инструментами. Может случиться, что многие из них устареют, прежде чем понадобятся. Но это не аргумент против их приобретения, потому что лаборатория без инструментов ни на что не нужна, а самый факт, что имеются инструменты, может навести на мысль ими воспользоваться. Вы в Кью как блюстители и распространители ботанической науки по крайней мере исполните свой долг, и если вашей лабораторией не воспользуются, позор ляжет на голову нашего образованного общества. Но пока горький опыт не научит меня обратному, я не поверю, чтобы мы так отстали. Я думаю, немецкие лаборатории могли бы послужить нам примером, но Тимирязев из Москвы, изъездивший всю Европу, перебивавший во всех лабораториях и показавшийся мне таким хорошим малым (so good a fellow), мог бы составить нам лучший список самых необходимых инструментов"¹¹⁶. Как будто угадав занимавший его в эту минуту вопрос, я с полным убеждением стал утешать его на тему "людей нет – перед людьми", изречение если не всегда оправдывающееся в отечестве великого сатирика,

то, несомненно, верное в отечестве великого ученого. Излишне говорить, что наши общие ожидания не замедлили исполниться, и Джодрельская лаборатория в Кью – крохотный домик, который поместился бы в любой большой комнате наших институтов, – сделалась центром, из которого вышел целый ряд исследований, уже ставших классическими. От физиологии растений разговор перешел к моим работам¹¹⁷, и, узнав, что я занимаюсь специально хлорофиллом, он, не задумываясь ни минуты, высказал те слова, которые мне приходилось не раз цитировать, прямо поразительные в устах человека, стоявшего совершенно в стороне от химических и физических вопросов: "Хлорофилл – это, пожалуй, самое интересное из органических веществ". Любопытно, что последняя его заметка, появившаяся за несколько дней до его смерти, касалась именно хлорофилла. Затем он стал меня расспрашивать, что кроме Кью интересует меня в Англии собственно с ботанической точки зрения. Я ответил, что завтра уже собираюсь в Ротгамстэд¹¹⁸, и указал на тот интерес, который представляют с точки зрения учения о "борьбе за существование" любопытные, производившиеся в то время опыты над изменением состава луговой флоры под влиянием искусственных удобрений.

Пока я говорил, он делал какие-то знаки сыну и, когда я кончил, проговорил в тоне укоризны: "Вот видишь, человек приехал чуть ли не с края света и завтра побывает в Ротгамстэде, а мы все собираемся". И опять, только много лет спустя, когда появился первый сборник писем¹¹⁹, я узнал, что Дарвин замышлял в это время обширный ряд опытов над искусственными культурами как средством изменять формы и вступил по этому поводу в переписку с известным ротгамстэдским химиком Гильбертом. Около этого же времени он с замечательной проницательностью задумал свои опыты над искусственным получением растительных наростов (чернильных орешков и пр.) также как средством экспериментального изучения законов изменчивости. За 30 лет, истекших с тех пор, вопрос этот не подвинулся ни на шаг! Указываю на это, как на доказательство того, что мысль Дарвина постоянно¹²⁰, а в последние годы в особенности обращалась в сторону этой новой области науки, если не составляющей необходимой составной части "дарвинизма", то представляющей, как я это неоднократно указывал, его естественное продолжение.

От ботаники вопрос перешел к науке вообще. С особенным удовольствием отметил Дарвин

факт, что в русских молодых ученых нашел жарких сторонников своего учения, чаще всего останавливаясь на имени Ковалевского, и, когда я его спросил, которого из братьев он имеет в виду, – вероятно, Александра, зоолога, – он мне ответил: "Нет, извините, по моему мнению, палеонтологические работы Владимира имеют еще более значения". Привожу эти слова, потому что несчастному Владимиру Онуфриевичу не привелось быть "пророком в отечестве своем". Если не ошибаюсь, отечественные экзаменаторы ухитрились его срезать на магистерском экзамене именно из той палеонтологии, в которой он уже пользовался всемирной известностью. Среди этого разговора Дарвин вдруг озадачил меня неожиданным вопросом: "Скажите, почему это немецкие ученые так ссорятся между собой?" – "Вам это лучше знать", – был мой ответ. "Как мне? Я никогда не бывал в Германии". – "Да, но это только новое подтверждение вашей теории: должно быть, их развелось слишком много. Это лишний пример борьбы за существование". Он на минуту запнулся, а потом залился самым добродушным смехом. Наконец разговор перешел на ту тему, на которую я желал давно его перевести, на то, чем он сам был в эту минуту занят, и он предложил мне прогуляться с ним в

тепличку, где он производил новые опыты над насекомоядными растениями. Несмотря на то что стояла июльская жара (хотя день был серенький) и теплица была в двух шагах, заботами жены и сына откуда-то моментально явились тот короткий плащ и мягкая войлочная шляпа, которые теперь так знакомы по фотографиям. Перед верандой расстилалась довольно большая лужайка с тем английским газоном, подстриженным, как бархат, и, несмотря на то или, вернее, благодаря тому не боящимся, чтобы по нему ходили, чтобы на нем без стеснения располагались сидеть или лежать. Клумбы цветов не представляли ничего особенного. Тепличка была в противоположном, правом углу сада – маленькая, какую мог бы себе позволить любой наш помещик для своих гортензий и пеларгоний, но стройная, светлая благодаря легкому железному остову и чисто, словно в Голландии, промытым стеклам. Только позднее, все из тех же писем, я узнал, как долго он колебался, прежде чем позволил себе эту роскошь, а в сущности необходимое пособие для его работ, как радовался, когда она была наконец готова и стали приходить транспорты не обычных цветов, а исключительно "ботанических", как выражаются наши садовники, растений из Кью и из лучших

садовых заведений этой страны знаменитых садоводов. Уход за растениями был, как известно, первой страстью Дарвина. Самый ранний, детский портрет изображает его с горшком цветов в руках. На пороге теплицы нас встретил старик садовник, тот самый, прелестный отзыв которого о Дарвине недавно припомнил Лёббок¹²¹: "Хороший старый господин, только вот что жаль: не может себе найти путного занятия. Посудите сами: по несколько минут стоит, уставившись на какой-нибудь цветок. Ну, стал бы это делать человек, у которого есть какое-нибудь серьезное занятие?"

В это время Дарвин был занят ответом на сделанное ему возражение, что он не доказал пользы, которую извлекают насекомоядные из животной пищи, и что этот процесс вовсе не питание, а гниение под влиянием бактерий. Я увидел целый ряд поддонков с дерновинами росянки; каждый из них был разгорожен жестяной пластинкой на две половины: листья одной получали мясо, листья другой оставались без мясной пищи – и можно было ясно видеть, что первые растения были гораздо крупнее вторых.

Показывая своих питомцев, Дарвин самым миролюбивым тоном, как бы оправдываясь и

защищаясь, обращал мое внимание на то, что "он, кажется, не ошибается", что результаты опыта говорят в его пользу, а между тем мы теперь знаем из очерка его сына, что ни одно из сделанных ему возражений не раздражало его так, как это¹²².

Когда мы вернулись домой, подоспел кофе, и беседа приняла более общий характер. Известно, что вторую половину дня Дарвин вынужден был уделять отдыху, и в это время жена читала ему вслух, по большей части романы, как он сам признавался, не особенно высокого качества, лишь бы они оканчивались счастливо. Но порой делалось исключение в пользу чего-нибудь более серьезного. На этот раз возле него на столе лежала известная книга Макензи Уоллеса о России. Должно заметить, что, несмотря на пятнадцать с лишком лет, прошедших со времени освобождения крестьян, многие в Европе еще не могли забыть этой мирной революции освобождения 20 миллионов да еще с землей, особенно когда пришлось сравнить его с последовавшим позднее только после кровопролитнейшей борьбы освобождением негров в Америке. Дарвин во время своего кругосветного плавания научился всей душой ненавидеть рабство, и это подавало ему повод (да

и ему ли одному?) видеть будущее русского народа в самом розовом свете. Другой вопрос, который его интересовал, – начинавшая пробиваться в России свобода мысли. "Общество, в котором так широко распространены такие книги, как "История цивилизации" Бокля (факт, также, вероятно, заимствованный у Макензи Уоллеса), где свободно читают книги Лайеля и его (Дарвина) "Происхождение человека", – говорил он, – уже не может вернуться к традиционным воззрениям на коренные вопросы науки и жизни".

Незаметно пролетели часа два или более, и, хотя я и не заметил следов утомления в его голосе, он поднялся, чтобы распрощаться, объяснив мне, что всякий разговор с кем-нибудь, кроме самых близких, его как-то возбуждает и утомляет, отражаясь даже на сне, так что он и теперь не уверен, сойдет ли ему безнаказанно сегодняшний день. "Вы, конечно, пожелаете иметь мой портрет, более схожий, чем тот, который приложен к вашей книжке?" – сказал он, подходя к столу жены, и, достав свою фотографическую карточку, очевидно, домашнего изделия, тут же подписал ее, пометив 25-ым июля 1877 г.¹²³ Еще раз простившись, он ушел, чтобы прилечь отдохнуть, но вскоре к общему

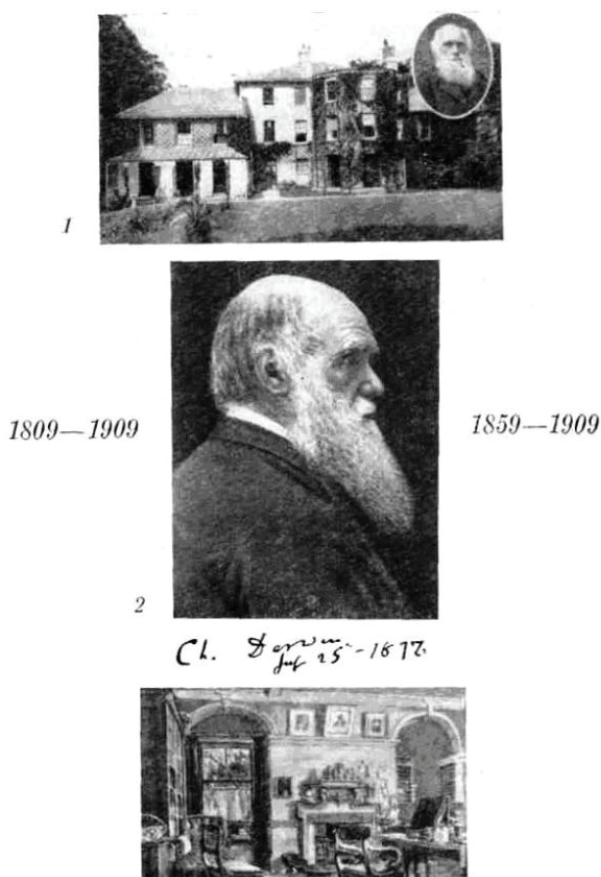
удивлению снова вошел в комнату со словами: "Я вернулся, чтобы сказать вам два слова. В эту минуту вы встретите в этой стране много глупых людей¹²⁴, которые только и думают о том, чтобы вовлечь Англию в войну с Россией, но будьте уверены, что в этом доме симпатии на вашей стороне и мы каждое утро берем в руки газеты с желанием прочесть известие о ваших новых победах".

Эти слова можно оценить только в их исторической перспективе. А для этого надо сделать маленькое отступление на тему об английских либералах и русских патриотах. Нужно припомнить, что незадолго перед тем пало либеральное министерство Гладстона, и дальновидные истинно русские патриоты с Катковым во главе приветствовали появление у власти консервативного министерства в уверенности, что оно отнесется сочувственно к уже ясно вступившему на путь реакции русскому правительству. Помнится, в "Московских Ведомостях" не стыдились называть "vieux ramolli" ["старик, выживший из ума"] того, кого весь свет уже прозвал "великим стариком".

Но в этом vieux ramolli проснулся прежний лев – тот Гладстон, который когда-то выступил со своим обличением против "короля бомбы",

расстреливавшего свои города, гноившего в отвратительных тюрьмах людей, которым Неаполь позднее воздвиг памятники на своих площадях, и этим обличением сумел привлечь симпатии всей Европы на сторону итальянского народа, боровшегося за свое освобождение. На этот раз боевым кличем Гладстона были "болгарские ужасы". Он призывал английский народ забыть свою вековую подозрительность к русскому правительству и протянуть руку русскому народу, готовому прийти на помощь угнетаемым. Движение приняло небывалые даже в Англии размеры, но любезные сердцу Каткова консерваторы остались у власти. Остальное хорошо известно. Дизраэли толкнул Россию в никем не поддержанное единоборство, а затем в согласии с "честным маклером" (другим идолом Каткова) сумел вырвать у победителей доставшиеся ценой таких жертв плоды победы. Слова Дарвина означали только то, что он стоял на стороне "великого старика", а не его торжествующих противников¹²⁵. Отрадно вспомнить, что в стране, на которой мысль охотно отдыхает всякий раз, когда, как говорится, "за человека становится страшно", что в этой стране сочувствие ее величайшего мыслителя, как и ее величайшего государственного человека, в

годину испытаний было на стороне русского народа. Вдвойне отрадно вспомнить об этом в настоящую минуту, когда вновь возникает надежда на *entente cordiale* [дружественное соглашение] двух народов, в эту минуту, когда русский народ не мечтает уже об освобождении других народов – до того ли ему! – а сам судорожно бьется, отстаивая свое право на простое человеческое существование¹²⁶. Приведенные слова были последние, которые я слышал от Чарлза Дарвина. Когда он ушел, мистер Фрэнсис предложил мне пойти посмотреть его кабинет. Благодаря фотографии она теперь также хорошо известна – эта маленькая комната с обычным камином, самым простым письменным столом посередине и небольшой кушеткой, которой пользовался неутомимый труженик, когда его одолевал неумолимый недуг.



Двойной юбилей – Дарвина и его теории
1 – Дом Дарвина в Дауне. 2 – Портрет,
подаренный Дарвином К. А. Тимирязеву, 3 –
Рабочая комната Дарвина.

Поражало в этом кабинете только почти полное отсутствие того, что мы привыкли связывать с понятием о библиотеке. Известно, что отношение Дарвина к книгам было очень своеобразное. Если кто мог его искренне презирать, то, конечно, библиофилы или, вернее, библиоманы, которые ценят книгу как вещь, не позволяя себе разрезать какое-нибудь старинное издание, чтобы не нарушать его антикварной ценности, или снабжая

драгоценными крышками какую-нибудь книжонку самого ничтожного содержания. Дарвин ценил в книге только то, что ему в ней было нужно, и потому нередко вырывал необходимые ему листы и страницы, избегая, таким образом, загромождения своего стола и комнаты. Еще более скромной оказалась комната в верхнем этаже, которую, кажется, занимал сам Фрэнсис и где в то же время помещалось подобие лаборатории для производства опытов по начатому уже Дарвином в то время новому и последнему большому труду "О способности растений к движению".

Пора было подумать об отступлении. Отказавшись наотрез от любезно предложенного экипажа, я пустился в обратный путь. Часть дороги проводил меня мистер Фрэнсис. Но вскоре нас окружил с возгласами и заразительным смехом веселый рой молодых людей и юных мисс. Дарвин меня с ними перезнакомил. Это были "the Lubbocks" (и их гости?), вносившие, по-видимому, как приходилось читать в письмах Дарвина, нотку беззаботного веселья в серьезную жизнь даунских отшельников. Мне часто потом вспоминалась эта встреча на глухом английском проселке. Эта бодрая, жизнерадостная английская молодежь, веселящаяся на деревенском просторе,

конечно, менее, чем кто другой, нуждалась в напоминании о "Радостях жизни" и "Красотах природы"¹²⁷.

Не желая отвлекать молодого Фрэнсиса от веселой компании, я поспешил с ним проститься и прибавил шагу, чтобы захватить свой поезд. По холодку обратный путь показался гораздо короче.

Вернувшись в Лондон, несмотря на поздний час, я не мог утерпеть, чтобы не поделиться свежими впечатлениями с Д. Н. Анучиным, в то время находившимся тоже в Лондоне. Дмитрий Николаевич обрушился на меня целым потоком укоризн за то, что я будто бы утаил от него свое паломничество, лишил его единственного случая, который, конечно, не повторится, и т. д. и т. д. Помнится, в свое оправдание, я говорил, что шел на верную неудачу, что весьма естественно мог не желать, чтобы мне захлопнули на нос дверь при свидетеле, и что во всяком случае я неповинен в том, что величайший ученый оказался в то же время и самым приветливым из людей.

Впервые напечатано в 24 и 25 номерах газеты
"Русские Ведомости" от 30, 31 января 1909 г.
Вошло в сб. "Памяти Дарвина".

ЧАРЛЗ ДАРВИН

(12 февраля н. с. 1809 г. – 12 февраля 1909 г.)

Darwin's Theorie enthält einen wesentlichen neuen schöpferischen Gedanken. Sie zeigt, wie Zweckmässigkeit der Bildung in den Organismen auch ohne alle Einmischung von Intelligenz durch das blinde Walten eines Naturgesetzes entstehen kann.

H. v. Helmholtz.

"Ueber des Ziel und die Fortschritte der Naturwissenschaft".

(Eröffnungsrede für die Naturforscherversammlung in Innsbruck. 1869.)¹²⁸

Наступивший год будет годом юбилеев, которыми цивилизованный мир помянет одно из величайших завоеваний человеческой мысли, отметившее новую эру в ее поступательном движении. Сто лет тому назад, в 1809 году 12 февраля, родился Чарлз Дарвин; в том же году почти никем не замеченная появилась "Philosophie Zoologique" Ламарка. Ровно через полвека, в 1859 г., вышло в свет "Происхождение видов", и через какой-нибудь год или два о нем

заговорили все образованные люди. Прошло еще полвека, и можно сказать, что, несмотря на непрерывавшиеся попытки умалить значение этой книги, она и теперь, как и в момент появления, является единственной "философией биологии", остается единственным ключом для понимания общего строя органической природы, продолжает служить путеводной звездой современного биолога каждый раз, когда, отрывая свой взгляд от ближайших, узких задач своего ежедневного труда, он пожелает окинуть взором всю совокупность биологического целого.

Рядом с желанием помянуть столетнюю годовщину рождения гениального английского ученого и полувековую годовщину его бессмертного произведения возникает и желание отдать запоздалую дань удивления его великому французскому предшественнику. Но нередко это с виду внушаемое чувством справедливости желание восстановить Ламарка в его законных правах оказывается одним из проявлений плохо скрываемого стремления умалить или даже совершенно уничтожить значение учения Дарвина — стремления, внушенного тем реакционным течением европейской мысли, которое тщетно пытается дать отпор научному мировоззрению, завоевывающему все новые и

новые области знания, привлекающему к себе все более и более широкие круги сторонников.

Этой годовщиной можно бы воспользоваться для того, чтобы освежить в своей памяти общие черты этой изумительной деятельности – целой жизни, в которой все вяжется в одно стройное целое вокруг одной центральной идеи. Сначала, в молодые годы, не в обычной пыли библиотек или музейских коллекций, а лицом к лицу с природой в течение пятилетнего кругосветного плавания зарождается "революционная мысль"¹²⁹, шедшая вразрез воззрениям всех без исключения авторитетов того времени. Затем неимоверный труд¹³⁰ более чем двадцатилетней обработки этой мысли: выслеживание ее во всех ее изгибах и последствиях, внезапное освещение их общей, связующей идеей и, наконец, сведение всей теории в сжатую форму одного небольшого тома, одной главы, одной заключительной страницы. И вслед за тем целый ряд специальных исследований, касающихся самых сложных случаев применения теории и служащих примером ее использования в качестве "рабочей гипотезы". Весь этот колоссальный труд – анализа, исчерпывающего все стороны вопроса, широко обобщающего синтеза и блестящих проверочных исследований – словом, всего того,

из чего складывается всякое великое произведение пауки, – мы могли бы проследить чуть не изо дня в день благодаря дневнику путешествия, автобиографии и пяти томам переписки, оставшимся после Чарлза Дарвина. Мы могли бы, таким образом, воспроизвести самое удивительное зрелище, какое только доступно человеческому изучению, – процесс зарождения, полного развития и последующего использования в уме великого мыслителя одной из гениальнейших когда-либо высказанных идей.

Но можно воспользоваться этой годовщиной и для того, чтобы еще раз, особенно ввиду выдвигаемых сомнений, в возможно сжатой форме выяснить, какое же новое слово принес с собой великий ученый, чем отличалось оно от высказанного за полвека до него его предшественником¹³¹ и что внесло в оценку этого нового слова истекшее затем полустолетие. Заставило ли оно сколько-нибудь усомниться в его основах, выдвинуло ли что-нибудь ему на смену или дополнило его только новыми фактическими данными и раскрыло перед наукой новые горизонты?

В этом по необходимости кратком очерке мы выберем второй путь.

Основная задача всей деятельности ученого,

столетний юбилей которого мы теперь чествуем, так же как и центральная идея его знаменитой книги, сводится к вопросу – почему органический мир таков, каким мы его знаем? В ответе на это одно слово *почему* заключается все различие между старым и новым мировоззрением. Старое мировоззрение признавало достаточным знать, каков этот органический мир в общем и еще более в частностях, вопрос же, почему он таков, исключался из области ведения исследователя природы и всецело передавался в область ведения теолога или метафизика. Ламарк сделал первую обстоятельную, но в целом неудачную, Дарвин – первую и до сей поры единственную вполне удачную попытку изъять этот вопрос из ведения последних и передать его в верные руки первого. Отсюда понятно все негодование последних, лишавшихся одной из своих, казалось навсегда обеспеченных, монополий, и радость первого при виде раскрывающейся перед ним новой и широкой плодотворной деятельности.

Но в чем же заключается самая выдающаяся, самая в то же время загадочная и, как всякая загадка, невольно возбуждающая человеческий ум особенность органического мира? В том, что он *органический*. Этот ответ может показаться слишком простым и очевидным, но мы увидим,

что на непонимании, неумышленном или умышленном, этого простого положения основываются главные современные попытки заменить дарвинизм чем-то иным. Организм – значит снабженный органами, а орган – значит орудие. Орудие предполагает пользование им, а пригодность орудия к использованию указывает на существование как бы известной цели, на умысел, на участие в производстве этого орудия сознательной, разумной воли. Поэтическое творчество человека ответило на эту загадку разгадкой *теологической*, а изобретательность метафизиков заменила ее разгадкой *телеологической*. Первая отвечала: создал эти орудия – the great Artisan – Великий Мастер, – выражение, нередко встречающееся в старинных английских натуральных теологиях. Вторая разгадка старалась только затемнить эту мысль учением о конечных причинах, этим диковинным созданием схоластики, по которому та пара фактов, которую мы называем причиной и следствием, может меняться местами и причина становится в конце своего следствия. Но это учение о конечных причинах или целях, играющих роль причин, приводит в окончательном выводе к тому же, что откровеннее и эстетичнее заявляли теологи, т. е. к

выводу, что всякая организация, производящая на нас общее впечатление умысла, не может быть объяснена как последствие естественных причин, но только как осуществление целей, как результат непосредственного вмешательства разумной воли.

Биология как последнее слово науки о природе необходимым образом через учение о конечных причинах вводит нас в иную, высшую область – в преддверие теологии. Таков был заключительный вывод "Истории индуктивных наук" Юэля, в которой лучше всего отразилось современное ей состояние естествознания. Юэль приходит к этому выводу, опираясь на авторитет Канта и Кювье, но он смело мог бы добавить, что иного объяснения не в состоянии был бы предложить ни один из современных ему ученых, как бы отрицательно он ни относился к данному выводу. А книга Юэля появилась (третьим, исправленным изданием) в том самом, 1858 г., когда в Лондонском линнеевском обществе была прочтена краткая записка Дарвина и Уоллеса, заключавшая основание их теории.

Таким образом, первый вопрос, который ставит Дарвин, прямо вытекает из самого понятия организма: это – вопрос о его строении, неизменно вызывающем впечатление целесообразности. Несомненное соответствие

между строением организма и его потребностями, является ли оно только не поддающимся никакому объяснению проявлением сознательной творческой воли или, наоборот, объяснимым результатом известных причин, т. е. естественных условий, при которых оно осуществилось?

Второй вопрос представляет уже более узкое научно-техническое значение; человеку, стоящему в стороне от науки, он может даже и не приходиться в голову¹³². Вопрос этот – почему составляющие органический мир существа представляют необъяснимые черты общего сходства, наводящие на мысль об их общем происхождении, а в то же время состоят из отдельных, не связанных между собой групп – видов, так что весь органический мир представляется не сплошной картиной с нечувствительно сливающимися в одно целое тонами, а мозаикой из отдельных кусочков, дающих впечатление общей картины лишь под условием – не рассматривать их слишком близко. И на этот второй вопрос во всей его совокупности, как и на первый, дала ответ только теория Дарвина; ни до него, ни после него не предложено другого удовлетворительного объяснения.

Для подтверждения этих двух положений мы

должны сравнить учение Дарвина сначала с учением его позднейшего предшественника Ламарка, а затем перейти к рассмотрению главнейших учений, возникших в течение последнего полувека в связи с дарвинизмом, насколько они касаются этих двух главных его основ.

Прежде всего повторим в самых общих чертах ответ Дарвина на первый и основной вопрос. Это может показаться излишним, но, как это ни странно, именно от неверного понимания основной задачи и отправляется большая часть его современных противников.

Если мы желаем себе объяснить, каким естественным путем могли возникнуть все те бесконечные чудесные органы, которым мы справедливо изумляемся (глаз, рука, павлиний хвост и т. д.), или целые организмы, как бы заранее во всех своих подробностях прилаженные к той обстановке, в которой должна протекать их жизнь (дятел, омела – эти излюбленные примеры Дарвина), мы должны найти в природе условия, которые неизбежным, роковым образом – без вмешательства разумной воли или голословно допускаемого метафизического "стремления" к совершенству – направляют образование новых органических форм в сторону наибольшего их

совершенства. Словом, мы должны найти в природе такой процесс, который в человеческой истории обозначается словом "прогресс".

Дарвин, как известно, доказал постоянную наличность такого процесса как необходимого дедуктивного вывода из трех постоянно наличных в природе реальных факторов. Эти три фактора — изменчивость, наследственность и перенаселение. Логически неотразимый результат этих трех факторов он назвал "естественным отбором". То же понятие Спенсер позднее предложил выразить словами: "переживание наиболее приспособленного", а О. Конт за тридцать лет до Дарвина обозначил словом "élimination"¹³³, т. е. устранением, уничтожением всего неприспособленного.

Первое и, конечно, самое важное условие — изменчивость; для того чтобы изменяться целесообразно, необходимо прежде всего как бы то ни было изменяться. И Дарвин на первой же странице первой главы своей книги указывает на обильный материал изменений, доставляемый природой, притом изменений всех степеней, от мелких индивидуальных до крупных, наблюдаемых при внезапном появлении новых пород культурных растений и прирученных животных. Останавливаю внимание читателя на

этой подробности, так как на совершенно голословном ее отрицании основываются главнейшие современные возражения, нередко выдаваемые за опровержения дарвинизма.

Раз дан обильный, постоянно возобновляющийся материал изменений, выступает на сцену второе условие — наследственность. Эти изменения, для того чтобы сохраниться, для того чтобы нарастать, накапливаться, должны наследоваться, и природа представляет нам самые разнообразные проявления наследственности, обеспечивающие сохранение появившихся новых особенностей во всевозможных сочетаниях и притом вне всякой зависимости от того, будут ли они полезны для обладающего ими организма, или вредны, или, наконец, безразличны. Наследственность определит только их бóльшую или меньшую прочность. Эти два фактора могут обеспечить самое широкое разнообразие органических форм; второй из них может обусловить все более возрастающее усложнение организации, все более и более увеличивающееся разнообразие форм. Но ни вместе, ни порознь эти факторы не дадут нам ответа на поставленный нами вопрос.

Что же будет налагать на организмы печать кажущейся целесообразности? До Дарвина, как

мы видели, один только О. Конт дал на это ответ, заключающийся в одном слове. Это слово "élimination", т. е. устранение, уничтожение всего несогласного с условиями основного равновесия между живым существом и его жизненной обстановкой, имеющее результатом приспособленность, прилаженность первого ко второй, в чем и заключается вечная загадка живых форм. Но Конт мог понимать только исчезновение существ, вполне непригодных к условиям их существования; для него было бы совершенно непонятно, почему появление существа более совершенного, более приспособленного должно являться обстоятельством, определяющим исчезновение существ менее приспособленных, а только в этом и может лежать залог непрерывного совершенствования как рокового закона, управляющего живой природой. Этот закон и составляет характеристическую сущность дарвинизма — основу всего современного эволюционизма. Этот закон "естественного отбора" вытекает как неотразимое логическое следствие из третьего фактора, столь же реального, как первые два, и заключающегося в несоответствии между ограниченностью обитаемой поверхности земли и неограниченной

прогрессии размножения всех живых существ. Это, как известно, закон Мальтуса, распространяемый на весь органический мир; менее известно, что факт этот ранее обратил на себя внимание в области естествознания, откуда и был заимствован и применен Мальтусом специально к человеку.

Таким образом, изменчивость, дающая материал, наследственность, его накапливающая и делающая его устойчивым, а главным образом "естественный отбор" – то роковое устранение всего менее совершенного, менее согласного с требованиями жизни при данных условиях – вот основа этого учения, открывающая нам в природе реальную наличность сложного исторического процесса, неминуемо направляющего организм по пути совершенствования. Все это объяснение, как известно, построено Дарвином на основании аналогии с тем процессом, который применялся человеком при усовершенствовании им культурных растений и прирученных животных. Для сближения этих двух процессов, т. е. искусственного отбора человеком и отбора, совершающегося в природе в силу известных свойств организмов и ограниченности доступного им пространства, Дарвин указал, что в простейшей форме и отбор искусственный

сводится к простому уничтожению всего несовершенного. Для еще бóльшего сближения этих двух процессов, из которых в первом действует сознательная воля человека, а во втором – "господство слепых законов природы"¹³⁴, Дарвин вводит понятие о "бессознательном отборе", в котором результат усовершенствования породы человеком получается без всякого умысла. В свою очередь, отвечая на вечно повторяемый телеологами аргумент, что произведения природы носят печать произведений искусства, я старался показать на основании сопоставления свидетельств ученых, художников, поэтов, музыкантов, что и в произведениях человеческого творчества важным элементом является отбор. Совершенный продукт творчества природы, как и творчества человека, является не первичным неразложимым явлением, а результатом двух более элементарных процессов – колоссальной производительности и неумолимой критики¹³⁵.

Так отвечает Дарвин на первый и самый важный вопрос, возникающий перед каждым мыслящим исследователем природы. Посмотрим, каков его ответ на второй: почему вся совокупность органических существ при

очевидном единстве целого представляет нам разъединенные между собой более или менее резкими промежутками взаимно подчиненные группы? Почему в общем строе органических существ мы наблюдаем прерывчатость – ту "discontinuity", в которой, как мы видели, Бэтсон, главный противник дарвинизма в Англии, усматривает важнейшую особенность органического мира? Дарвин выводит и эту особенность из того же начала "естественного отбора", и этот его вывод обыкновенно обходится молчанием его противниками, между тем как он сам его ставил очень высоко, с радостью вспоминая, где и когда он ему пришел в голову. Ему снова помогла аналогия с искусственным отбором. Изучая историю возникновения каких-нибудь искусственных пород, замечаем, что постоянно берут перевес формы крайние, между тем как формы промежуточные, в которых ценные признаки выражены менее резко, мало-помалу исчезают. То же явление, конечно, *mutatis mutandis* [изменив, что надо изменить], Дарвин находит и в природе. Все среднее не в состоянии выдерживать конкуренции крайних форм, лучше приспособленных к той или другой стороне окружающей среды. Вообще, чем разнообразнее население, тем оно может быть

многочисленнее. Это подтверждает статистика любого клочка луга, любой пришлой флоры, завоевывающей себе новые места в природе.

Таким образом, обе самые общие задачи, которые предстояло разрешить естествознанию, разрешались исходя из того же начала естественного отбора, который в свою очередь являлся результатом трех не подлежащих сомнению реальных свойств всех живых существ.

А теперь посмотрим, какова была последняя, предшествовавшая Дарвину попытка дать ответы на те же вопросы – попытка Ламарка.

На первый вопрос: как объяснить себе целесообразность строения организмов – он прежде всего не дал одного общего ответа, как Дарвин, а два совершенно различных: один для растений, другой для животных. Показав весьма убедительно преимущество представления о происхождении органических форм путем превращения одних в другие, он, естественно, должен был остановиться на вопросе: что же обуславливало эти превращения, какие известные нам явления могли их вызвать, – и не скрывал от себя, что "прежде всего должно найти объяснение для всех этих чудес", т. е. для изумительно целесообразной организации живых существ. Останавливаясь на животных, он пытается

доказать, что эти "чудеса" могут быть объяснены исходя из двух положений: во-первых, что органы могут изменяться под влиянием "упражнения", т. е. воли животного; во-вторых, что эти приобретенные упражнением изменения могут наследоваться и, таким образом, накапливаться и достигать того полного развития, которое вызывает наше справедливое удивление. Таким образом, воля самого животного, руководимая его потребностями, направляет ход изменения. Если б это было верно, то, конечно, получилось бы объяснение кажущейся целесообразности организации, так как сама потребность создавала бы соответствующий ей орган. Это представление, создавшееся на почве всем известного наблюдения, что гимнастикой можно развить мускулы, понятно, не могло быть применимо к большинству органов и строений, но это не помешало Ламарку прибегать там, где порывалась путеводная нить действительных фактов, к смелым предположениям, ничего в основе не объяснявшим, а только дававшим оружие его врагам, которые и воспользовались ими, чтобы выставить Ламарка беспочвенным фантазером. Таково его обыкновенно приводимое объяснение длинной шеи жирафа или длинных ног цапли тем, что животные эти тянулись из

поколения в поколение. Но, конечно, еще комичнее реже упоминаемое объяснение происхождения рогов: "В порывах гнева, столь обычных у самцов, *внутреннее чувство вследствие своих усилий направляло жидкости к этой части головы*, вызывая в одних случаях отложение рогового, в других – смеси рогового и костного вещества, давших начало твердым отросткам: таково происхождение рогов, которыми вооружены их головы". Одна подобная фраза дает нам лучше всего понять, какая бездна лежит – в отношении ли ученого к фактам или в самом способе рассуждения – между "Philosophie Zoologique" ["Философия зоологии"] и "Происхождением видов". С трудом верится, чтобы между ними протекло всего полстолетия, такое же полстолетия, какое отделяет нас от "Происхождения видов", продолжающего служить труднодостижимым образцом строго научного изложения. Но этой голословностью частных догадок еще не ограничивается неудовлетворительность объяснения, предложенного Ламарком. Еще менее выдерживает критику второе положение его теории – наследственность приобретенных упражнением признаков. Это необходимое для Ламарка допущение после тщательной проверки

отрицается большинством современных ученых¹³⁶. Таким образом, зоологическая часть объяснений Ламарка, с общей логической точки зрения, может быть, и удовлетворительная, оказывается фактически вдвойне неверной. Соответствуй все изменения потребностям животного, будь они вызваны усилиями его воли, они, несомненно, носили бы печать целесообразности; но эта первая посылка применима, вероятно, к очень ограниченному числу случаев (упражнению мускулов), а вторая неприменима даже и к ним, откуда все объяснение оказывается лишенным почвы.

Как уже сказано выше, для растений Ламарк прибегает к совершенно иному объяснению. Не допуская у растения сознания и воли, а следовательно, и направляемого ими упражнения, чем он выгодно отличается от своих современных, особенно немецких, поклонников *неоламаркистов*¹³⁷, Ламарк указал по отношению к ним на другой источник изменчивости – на влияние среды. На этот раз он стоял на почве действительно наблюдаемых фактов; он мог указать: на формы листьев, изменяющихся у того же вида растения, смотря по тому, будет ли оно расти в воде или в воздухе; на стебли, вытягивающиеся или сокращающиеся;

на появление или исчезновение колючек и т. д., все в связи с различием окружающих условий. Но какой же можно было сделать из этого логический вывод? Изменяться не значит приспособляться, совершенствоваться; понятие изменения не включает в себе логически понятия совершенствования; само по себе изменение может быть и вредно, и безразлично, и, конечно, в незначительном только числе случаев полезно. Таким образом, по отношению к самому важному вопросу, по отношению к объяснению целесообразности организмов Ламарк не дал никакого ответа, так как его ответ в применении к животным, мыслимый логически, опирался на фактически неверные посылки, а в применении к растениям, отправляясь от фактически верных *наблюдений*, не отвечал вовсе на вопрос.

Что же сделал он по отношению ко второй задаче — объяснению разрозненности систематических групп — видов, родов, семейств и т. д.? Он выразил надежду, что соединяющие их переходы сохранились где-нибудь в не исследованных еще уголках земли, — предположение, невероятное уже и в его время, а теперь и окончательно неприемлемое.

Таков логический остов учения Ламарка; таким же остовом мы ограничились и по

отношению к дарвинизму, для того чтобы малознакомые с этими учениями могли их легко сопоставить и дать им сравнительную оценку.

Дарвин связывает всю совокупность фактов одной руководящей идеей, и эта идея дает полное разрешение обеих задач исходя из фактически вполне обоснованных посылок. Ламарк для каждой категории фактов дает особое объяснение, и притом или фактически неверное, или логически несостоятельное, т. е. не разрешающее той задачи, которую берется разрешить.

Не удивительно, что судьба двух учений была так различна; она вполне соответствовала их внутренней ценности. Идеи Ламарка не могли убедить не только таких ученых, как Бэр, как Агассис, как Оуэн, которых можно было бы заподозрить в предвзятости, исходявшей из их религиозной точки зрения, но и представителя наиболее передового течения научной мысли того времени, каким был Лайель, и наиболее свободомыслящего, как Карл Фохт. Драгоценное свидетельство о беспомощности науки перед задачей, смело поставленной, но не разрешенной Ламарком, оставил умерший в том же году, когда появился дарвинизм, Иоганн Мюллер, несомненно совмещавший в себе все знания

своего времени в области общей биологии¹³⁸.

Не будем останавливаться на истории победы дарвинизма, в несколько лет заставившего смолкнуть своих противников и привлекшего на свою сторону все молодое и двигавшее науку вперед, – она была уже неоднократно рассказана, а перейдем прямо к оценке современного положения этого учения, к попыткам подвергнуть его сомнению или даже упразднить, заменив чем-либо новым.

Для этого сделаем сначала общую оценку всех этих попыток. Прежде всего следует указать на ту особенность, что ни один из новейших естествоиспытателей, пытавшихся выступить со своей теорией на смену дарвинизму, не охватывал вопроса во всей его совокупности, со всеми его разнообразными последствиями, как это сделал Дарвин. Каждый останавливался на одной какой-нибудь стороне вопроса, умышленно или неумышленно упуская из виду остальные, как будто не замечая противоречия с фактами или неполноты защищаемой им точки зрения. Но еще важнее на первых же порах отметить, что за эти полвека не предложено иного ответа на основной вопрос, на который отвечал дарвинизм. И теперь, как и полвека тому назад, предстоит выбор: или

дарвинизм, или отказ от какого бы то ни было объяснения. Конечно, это был бы плохой аргумент в пользу дарвинизма, если бы его несостоятельность была в чем-нибудь доказана, – лучше никакого, чем заведомо неверное объяснение; но рассмотрение предъявленных поправок и возражений именно и убеждает, что такого довода, который подвергал бы сомнению хотя бы одно из основных положений, из которых исходил Дарвин в построении своей теории, до сих пор не предъявлено.

Итак, посмотрим, изменились ли наши воззрения со времени Дарвина на явления изменчивости и наследственности и на естественный отбор.

Факт изменчивости, конечно, никем не подвергается сомнению; менялись только воззрения на различные его проявления – изменилось только отношение к вопросу: каким из этих проявлений изменчивости придавать исключительное или преобладающее значение в процессе образования новых форм, новых *видов*? Дарвин отвечал на этот вопрос: *всем*, от самых мелких и до самых крупных, и этот ответ

сохраняет всю свою силу до настоящего времени.

Его противники, правда, упорно утверждали, будто Дарвин приписывал такое значение *исключительно* мелким индивидуальным изменениям, и так часто это повторяли, что успели убедить многих вопреки истине, что так и было на деле. Особенно любопытна в этом отношении книга *Келлога* "Darvinism to day" ["Дарвинизм сегодня"]. Повторяя на протяжении значительной части книги это неверное утверждение противников Дарвина, он вдруг спохватывается и заявляет: а в сущности ведь Дарвин никогда этого не утверждал. В противность этой широкой точке зрения Дарвина в новейшее время Бэтсон, а по его следам де Фриз и Коржинский утверждают, что новые формы, новые виды появляются исключительно резкими скачками. Де Фриз назвал эти превращения *мутациями* и утверждал, что он первый человек в мире, присутствовавший при этом редком явлении зарождения новых видов – именно над найденным недалеко от Амстердама на старом заброшенном картофельном поле растением *Oenothera lamarckiana* неизвестного происхождения и попавшим туда, вероятно, из соседнего парка. Эта *Oenothera* за последние десятилетия прожужжала уши всем натуралистам.

Свое разногласие с Дарвином де Фриз резюмирует так: по Дарвину, виды образуются в результате длинного ряда превращений в силу процесса естественного отбора, а по моему мнению, виды образуются внезапным скачком, после чего уже начинается действие естественного отбора, в силу которого уничтожаются виды неприспособленные, а сохраняются приспособленные. Даже и в такой форме различие невелико, так как существенная часть теории – естественный отбор – вполне сохраняется и у де Фриза. Но при более внимательном разборе оно и вовсе исчезает, так как слово "вид" применяется де Фризом совсем не в том смысле, как его применял Дарвин. Дарвин применял это слово в том смысле, в каком оно применялось в его время, да и в настоящее время применяется громадным большинством натуралистов – если только не всеми. Де Фриз применяет его в совершенно ином смысле, предложенном в шестидесятых годах лионским ботаником-дилетантом Жорданом, разбившим общепринятые виды на множество мелких групп, также названных им видами¹³⁹. Таким образом, понятно, почему для Дарвина действие естественного отбора происходит в пределах вида, а для де Фриза начинается только за его

пределами: все вертится, со стороны де Фриза, на игре слов¹⁴⁰.

Не противоречит Дарвину и основная мысль де Фриза о возможности изменения видов скачками; он всегда допускал рядом с мелкими изменениями, начиная с индивидуальных различий, и крупные (single variations, sports, bud-variations) и придавал им сначала более важное, а затем менее важное значение – мы увидим далее, на каком основании. Да и не только факт *мутаций* (т. е. крупных изменений скачками), но и самое название принадлежит не де Фризу, а скромному садовнику Дюшену, жившему в XVIII столетии; Дюшен в сочинении, посвященном землянике, указал на факт внезапного появления земляники не с обыкновенными тройчатыми, а с простыми листьями и назвал это явление *мутацией*. Альфонс Декандоль, самый авторитетный в этой области сторонник Дарвина, указывал на значение наблюдений Дюшена, но ему и в голову не приходило видеть в мутации Дюшена какое-нибудь противоречие с учением Дарвина, который к тому же сам упоминает о Дюшене. Заслуга де Фриза сводится главным образом к тому, что, встретив случай, нередкий в практике садоводства, он его *протоколировал* с

необычайной до сих пор подробностью.

В конечном итоге все учение о *мутациях* де Фриза только становится на более узкую и пока ничем не оправданную точку зрения на явления изменчивости, но вполне признает все значение естественного отбора, т. е. сущности дарвинизма.

Более смелым, но зато и вполне бессодержательным является выпад против дарвинизма петербургского академика Коржинского, полагающего, что ему удалось не только опровергнуть дарвинизм, но даже заменить его какой-то новой теорией, которую он называет старым (заимствованным у Кёлликера) термином *гетерогенезиса*. Как и де Фриз, Коржинский является последователем Бэтсона, выдвигая вперед исключительное будто бы значение изменений резкими скачками. Все фактическое содержание статьи Коржинского заключается в перечислении многочисленных случаев подобного происхождения культурных растений. При этом он ни одним словом не обмолвился, что большая часть этих примеров взята из книги Дарвина, так что многие малосведущие читатели¹⁴¹ остались под впечатлением, что все это — литературные открытия самого Коржинского. Затем, приписав Дарвину совершенно голословно мысль, которой

он, как мы видели, никогда не высказывал, будто материалом для образования новых видов служили исключительно "мелкие и незаметные индивидуальные различия", Коржинский легко приходил к выводу, что большая часть действительных известных изменений происходит будто бы наперекор воззрениям Дарвина, а следовательно, и вся его теория неверна. Но так как в действительности Дарвин изменения скачками не отрицал, а, напротив, собрал колоссальный материал фактов, его подтверждающих, и говорит о нем на первой же странице первой главы "Происхождения видов", то, очевидно, все опровержение Коржинского имело в виду читателей, плохо осведомленных в обсуждаемом предмете. На такого же читателя, очевидно, был рассчитан и категорический вывод¹⁴²: *"Всякий беспристрастный ученый должен будет признать, что у нас решительно нет никаких фактических данных, доказывающих, что процесс трансмутации, столь увлекательно описанный Дарвином, действительно имеет место в природе. Напротив, все факты и наблюдения приводят нас неминуемо к заключению, что в эволюции органического мира главную, если не исключительную, роль играет гетерогенезис, а*

отнюдь не трансмутация". И заключает свою академическую статью Коржинский обычным приемом всех антидарвинистов, которые, сознавая слабость своих научных доводов, вызывают к чувствам читателей. Он высказывает благородное негодование по поводу бесчеловечности приложения учения "о борьбе за существование" к человеческой деятельности – приложения, в котором, как всякому известно, ни Дарвин, ни последовательные дарвинисты неповинны¹⁴³.

Но положим, что Коржинскому удалось доказать, что все изменения в природе происходят скачками, – что же далее? Как же объясним мы, почему в результате этих скачков явятся целесообразно организованные формы? Де Фриз, привыкший к общему научному складу мышления¹⁴⁴, как мы видим, не находит возможности обойтись без естественного отбора. Коржинский его-то и отрицает. Но что же дает он взамен в своей теории, которая призвана будто бы упразднить дарвинизм? Ничего, он отделяется словами для "объяснения происхождения высших форм из низших": "необходимо допустить существование в организмах *тенденции прогресса*", т. е. присоединяет еще какую-то *virtus progressiva*

к тем *virtus dormitiva* и *virtus purgativa*¹⁴⁵, которых уже слишком два века тому назад заклеил своей насмешкой Мольер. Плате, один из наиболее тщательных и беспристрастных исследователей современного положения дарвинизма, приводя эти слова Коржинского, ограничивается замечанием: "Я считаю все подобные представления просто ненаучными; они исходят из принципов, несовместимых с законами мышления современного естествознания, и потому не подлежат обсуждению".

Таким образом, атака, которая была поведена против дарвинизма с точки зрения будто бы более глубокого анализа факта изменчивости, нисколько не касается его сущности, а, в частности, более широкая точка зрения Дарвина, видевшего материал для отбора в изменениях всех степеней, т. е. и крупных, и мелких, также не опровергнута и представляется и теперь более верной.

Это нечувствительно приводит нас к рассмотрению новейших воззрений, касающихся второго фактора, положенного в основу дарвинизма, – фактора наследственности.

Здесь мы встречаемся с любопытным явлением: одно из выдающихся и плодотворных

направлений исследования в этой области, выдвигаемое вперед как нечто заслоняющее или упраздняющее дарвинизм, на деле только говорит в его пользу, так как устраняет одно из самых в свое время, казалось, веских и непреодолимых возражений против него. Если Дарвин, как мы неоднократно повторяли, никогда не ограничивал материал для отбора одними мелкими индивидуальными изменениями, а рядом с ними признавал значение и крупных скачков, то несомненно, что вначале он придавал более значения последней категории изменений, а позднее – первой. Это было с его стороны уступкой, вынужденной вмешательством в обсуждение биологического вопроса совершенно неожиданного противника – математика. Дарвин сам сознавался, что самое веское возражение было ему сделано не натуралистом, а этим математиком; но теперь можно только пожалеть, что он остановился перед препятствием, выдвинутым против его теории непризванным судьей. Флимминг Дженкинс (инженер) в 1867 г. возражал, что всякое резкое отклонение является всегда или в единичном, или в очень ограниченном числе экземпляров и потому имеет очень мало шансов на сохранение. Дженкинс рассуждал приблизительно так: если известным

признаком n обладает один из родителей, то у детей будет только $n/2$, у внуков $n/4$ и так далее в быстро убывающей прогрессии, и, следовательно, этот признак обречен на исчезновение и не может послужить материалом для естественного отбора. По-видимому, ничто не внушало Дарвину столько забот, как эта статья Дженкинса и появившееся вследствие того всеобщее убеждение, что скрещивание непременно оказывает сглаживающее, *заболачивающее* (swamping) действие на всякое вновь появляющееся резкое изменение. Вследствие этого Дарвин более чем вначале вынужден был выдвигать вперед менее резкие и в то же время более многочисленные изменения, как менее подверженные этому процессу уничтожения. Но Дженкинс рассуждал как чистый математик (недаром Дарвин с детства так недолюбливал алгебру!). Уж физик не заключил бы, что фунт жидкости при 10° и фунт жидкости при 20° должны дать 2 фунта при 15° , а знал бы, что еще надо считаться с *видовой (специфической)* на всех европейских языках), т. е. удельной, теплотой жидкостей. А химик – тот знал бы, что, сливая синюю и желтую жидкость, не всегда получишь зеленую жидкость, а порой даже красный осадок. Во сколько же раз сложнее вопрос о слиянии двух организаций, как

смело и победоносно разрешенный Дженкинсом. Поэтому, когда много лет спустя мне пришлось отвечать на объемистое, направленное против дарвинизма сочинение Данилевского, главным образом развивавшего аргумент Дженкинса, я обратил особенное внимание именно на этот пункт возражения. Я указывал, что "было бы абсурдом ожидать, чтобы при суммировании действия таких сложных причин, как две борющиеся в детях родственные организации, получалась всегда простая наглядная средняя. Нужно еще знать эквивалентность признаков, а как ее определить?". Я указывал, что при одном шестипалом родителе не получаются дети с $5\frac{1}{2}$ пальцами, или с 5, или с 6 пальцами. Я указывал, наконец, как на самый наглядный пример (выводивший из себя моих противников) на нос Бурбонов, сохранившийся у герцога Немурского, несмотря на то что в его жилах течет всего $\frac{1}{128}$ крови Генриха IV. Но конечно, ни я, да и никто в Европе не подозревал, что обстоятельный, обставленный цифрами фактический ответ на возражения Дженкинса был дан еще за два года до появления его статьи. В 1865 г. никому не известный августинский монах Мендель напечатал в таком же малоизвестном журнале общества естествоиспытателей в Брюнне свои

статьи, которые были открыты только в 1900 г. одновременно тремя учеными: Чермаком, Корренсом и де Фризом. Общее содержание исследований Менделя Чермак довольно удачно определил так: "это – учение о закономерной неравнозначности признаков по отношению к их унаследованию". Понятно, что мы можем здесь упомянуть и об этом учении лишь постольку, поскольку оно касается дарвинизма. Мендель доказал, что при скрещивании, напр., зеленого и желтого гороха получится не желто-зеленый (т. е. не пятнистый и не средней окраски)¹⁴⁶, а в первом поколении исключительно желтый. Но что еще удивительнее – в следующем поколении вместо исключительно желтых получаются и те и другие в отношении трех желтых к одному зеленому. В третьем поколении зеленые окажутся чистокровными, а из желтых чистокровными окажется только треть, остальные же две трети разобьются в конце концов поровну на зеленые и желтые. Так как, повторяем, нас здесь интересуют не законы наследственности, обнаруженные любопытными опытами Менделя, а лишь их отношение к дарвинизму, то мы можем ограничиться этими сведениями, сказав только, что они были подтверждены многими позднейшими опытами¹⁴⁷. Самым важным

результатом в этом смысле является, конечно, тот факт, что признаки не сливаются, не складываются и не делятся, не стремятся стусеваться, а сохраняются неизменными, распределяясь между различными потомками. Кошмар Дженкинса, испортивший столько крови Дарвину, рассеивается без следа. Еще старик Голтон (в "Natural Inheritance") [в "Естественной наследственности"] писал, что если бы признаки не сливались между собой, то представители с совершенно неразжиженными (undiluted) признаками появлялись бы в течение неопределенного времени, "доставляя повторные шансы на успех в борьбе за существование". Таким образом, менделизм только устраняет самое опасное возражение, которое, по словам самого Дарвина, когда-либо было сделано его теории. Спрашивается: можно ли видеть в нем что-либо заслоняющее или упраздняющее это учение, как это стараются доказать многие восторженные поклонники менделизма, особенно в Англии, не стесняющиеся сравнивать Менделя с Ньютоном?¹⁴⁸ Затем возникает и другой вопрос: являются ли основные факты Менделя чем-то совершенно новым, не предусмотренным Дарвином? Как это выяснил в своей недавней превосходной популярной статье 92-летний

ветеран А. Уоллес¹⁴⁹, признание менделизма чем-то совершенно новым, каким-то неожиданным откровением является только новым доказательством, как мало изучается книга Дарвина "Возделываемые растения и прирученные животные", этот до настоящего времени наиболее продуманный и богатейший свод наших знаний по вопросу об изменчивости и наследственности, от которого должны отправляться все наблюдатели и с которым должны сверять полученные результаты. Оказалось, что в этой книге имеется целый параграф, так и озаглавленный "*Об известных признаках, которые между собой не сливаются*", где он сообщает совершенно аналогичные свои наблюдения, а в другом месте книги даже приводит указания на опыты, произведенные над желтым и зеленым горохом еще в 1720 г. и давшие в результате не среднюю окраску, а ту или другую в отдельности. Но почему же Дарвин не принял во внимание этих фактов? По всей вероятности, потому, что со свойственной ему всесторонностью и осторожностью он не считал возможным обобщать их, как это делают мендельянцы, хотя им очень хорошо известно, что существуют и такие признаки, которые, по-видимому,

сливаются или совмещаются. В приведенных скрещиваниях гороха не получается средней окраски, но есть случаи, когда скрещивания желтых и синих цветов дают зеленую окраску, и, конечно, все дело в том, чтобы объяснить в частности все эти случаи¹⁵⁰. Мендельянцы гордятся тем, что они углубились в факты наследственности, найдя крайне любопытные числовые законы; но конечно, будущему предстоит проникнуть еще глубже в этот анализ и показать, когда возможно слияние признаков, когда оно невозможно и, наконец, когда в результате скрещивания являются даже новые признаки.

В итоге менделизм, поскольку он оправдывается, служит только поддержкой дарвинизму, устраняя одно из самых важных возражений, когда-либо выдвинутых против него. Отсюда ясно, что никакого препятствия на пути дарвинизма он не выдвигает и тем менее может быть рассматриваем как нечто идущее ему на смену. Заслуга Менделя, как и заслуга де Фриза, сводится к тщательной регистрации наблюдения, не представляющегося абсолютно новым, и скромный брюннский монах, так отчетливо производивший свои опыты, вероятно, благодаря тому, что ранее учился математике и физике в

Венском университете, конечно,, первый протестовал бы против сравнения его с Ньютоном.

Переходим к третьему фактору, из которых складывается дарвинизм, – к естественному отбору. Очень часто приходится слышать, что это только дедуктивный вывод из трех посылок: изменчивости, наследственности и перенаселения, а не факт, непосредственно наблюдаемый в природе. Но едва ли этот аргумент обладает большой убедительной силой. Разве что естественный отбор является неотразимым выводом из трех факторов, неизменную наличность которых в природе невозможно отрицать, равно как и колоссальные размеры последнего из них, то сомневаться в существовании этого процесса нет никакой возможности. А если число *непосредственных* наблюдений над существованием отбора в природе пока еще очень ограничено, то это объясняется громадной трудностью таких наблюдений, что в свою очередь объясняет, почему их так мало было предпринято. Но это не значит, чтобы их вовсе не существовало, и потому нельзя читать без удивления следующих заключительных строк едва ли не самого обстоятельного двухтомного труда по

современному положению эволюционной теории "Vorlesungen über Descendenztheorien" ["Лекции по теории происхождения видов"] лейденского профессора Лотсе: "Одно только поле исследования совершенно не возделано: опыты над результатами борьбы за существование, все равно между особями или между видами, совершенно отсутствуют, и здесь приходится их только особенно рекомендовать". Одно такое исследование во всяком случае существует; оно принадлежит английскому зоологу Уэльдону и касается одного мелкого краба, водящегося в Плимутской бухте. После постройки нового большого мола, загородившего узкий вход в бухту, было замечено изменение в составе ее фауны, и Уэльдон, занявшись *биометрическими* измерениями этого краба, заметил, что средняя ширина лобной части головогруды этого рака из года в год убывала¹⁵¹. Ему пришло в голову, не находится ли это изменение в связи с увеличивающейся мутностью воды, явившейся результатом указанной постройки. Он предпринял ряд опытов в нарочно для того устроенных аквариумах с чистой и мутной водой, и оказалось, что в мутной воде наблюдалась усиленная смертность, причем биометрические исследования показали, что широколобые раки

были более ей подвержены, чем узколобые, так что последние имели более шансов на жизнь. Рассуждая далее, Уэльдон пришел к заключению, что у них, вероятно, лучше обеспечено отцеживание воды от ила, и произведенное исследование околевших и оставшихся в живых экземпляров блистательно подтвердило его предположение: у широколобых жабы оказались сильно загрязненными илом¹⁵². Таким образом, Уэльдон дал первый образцовый пример, как следует браться за дело, чтобы уловить явление естественного отбора в природе: это достижимо только умелым сочетанием биометрической статистики и прямого опыта. К сожалению, смерть похитила талантливого молодого ученого, так удачно вступившего на новое плодотворное поприще исследования, на котором он, по-видимому, пока еще не имел подражателей¹⁵³.

Против естественного отбора была поведена атака и еще с другой стороны. Некоторые ученые (в том числе де Фриз) пытались доказать, что даже искусственный отбор не играет той роли в образовании новых пород растений и животных, какую придавал ему Дарвин; но несостоятельность этих возражений была доказана специалистами. Отрицателям

искусственного отбора пришлось смолкнуть, когда из-за океана стали доходить вести о чудесах американского "кудесника" Бербанка, буквально по желанию лепящего растительные формы, меняющего в несколько лет почти любое свойство растения и достигающего этого результата применением отбора почти с той же строгостью, с какой он применяется природой, так как в некоторых случаях знаменитый садовод не останавливается перед истреблением сотен тысяч растений для сохранения одного¹⁵⁴. Бербанк открыто заявлял, что руководится в своей практике исключительно идеями Дарвина, а побывавший у него в Америке де Фриз вынужден был признать полную научность его опытов.

Таким образом, принцип отбора в смысле уничтожения неудовлетворительных форм, тем более успешного, чем строже он проводится, не подлежит сомнению; а с другой стороны, колоссальное несоответствие между числом появляющихся существ и тем, которое находит себе место на земле, никогда даже не подвергалось сомнению, откуда и вывод из него – существование естественного отбора в природе и его значение для процесса образования форм целесообразных, т. е. прилаженных к условиям, в которых протекает их жизнь, остаются во всей

своей силе.

Мы поставили себе целью показать, что ни одно из возникших за последние полвека научных течений не выдвинуло никакого препятствия на пути теории Дарвина. Мы могли бы еще показать, что это истекшее полустолетие добавило в смысле углубления и дополнения наших сведений и приемов исследования по отношению к этим двум основным факторам — к изменчивости и наследственности. Мы могли бы остановиться на успехах *биометрии* (Голтон, Пирсон), давшей точный метод для учета этих явлений, на успехах в изучении некоторых частных случаев наследственности (Мендель и его многочисленные поклонники) и, наконец, на возникновении целой новой отрасли биологии, для которой двадцать лет тому назад я предложил название *экспериментальной морфологии*¹⁵⁵, пророча, что, "пробиваясь отдельными струйками в XIX веке, она сольется в широкий поток уже за порогом двадцатого", что и не замедлило исполниться.

Но все это не входит в нашу ближайшую задачу — оценку современного состояния и значения дарвинизма, отправляющегося от факторов изменчивости и наследственности, как от готовых данных. Этого, правда, не понимают

многие именующие себя *неоламаркистами*. Одни из них полагают, что если найдено физическое объяснение для возникновения той или другой формы (что составляет задачу экспериментальной морфологии), то тем вся задача исчерпана. Другие на место оказавшейся несостоятельной *трансцендентной* телеологии непосредственных творческих актов пытаются поставить какую-то *имманентную* телеологию целесообразно действующей среды (Генсло, Варминг) или целесообразно направляющей процесс развития организмов, сознательной протоплазмы (немецкие панпсихисты). Но понятно, что как, с одной стороны, в задачу собственно дарвинизма не входит более глубокий анализ его двух исходных факторов, так, с другой стороны, и самый глубокий их анализ не в состоянии выполнить задачи, осуществленной дарвинизмом. А эта задача с замечательной лаконичностью выражена в словах Гельмгольца, выбранных нами эпиграфом для настоящего очерка¹⁵⁶. Универсальный гений, давший миру закон сохранения энергии, сумел оценить значение другого гения, давшего миру закон естественного отбора и тем навсегда оградившего положительную науку от вторжения в ее область и креациониста-теолога, и

финалиста-метафизика.

Впервые опубликовано в журнале
"Вестник Европы" No 2 за 1909 г.
Вошло в сб. "Памяти Дарвина".

Примечания

*** Текст приводится по изданию:**

Тимирязев К. А. Наука и демократия.— М.: Издательство социально-экономической литературы, 1963.

¹ Что я разумел под наукой, мной разъяснено в статье "Наука" в энциклопедии бр. Гранат.

² См. мою брошюру "Значение науки" (Луи Пастер), 1918.

³ При выборе своей научной специальности — физиологии растений — я в известной степени руководствовался и ее отношением к земледелию, определяя это отношение весьма просто: "Наука призвана сделать труд земледельца более производительным". См. мою книгу "Земледелие и физиология растений" и брошюры "Столетние итоги физиологии растений" и "Растение и солнечная энергия".

⁴ Хотя первым популяризатором следует считать, конечно, Галилея, заговорившего на языке своего

народа (итальянском) вместо языка привилегированных классов (латыни).

⁵ "Насущные задачи современного естествознания", 1-е изд., 1895г., предисловие.

⁶ Слова Дидро – "pourrie avant d'être mûre".

⁷ На что я давно уже указывал в своей книге "Насущные задачи современного естествознания", первое издание, вышедшее в 1895 г.

⁸ В Англии, например, при замещении кафедры существует обычай обращаться за отзывом даже к иностранным ученым; мне самому случалось получать такие обращения.

⁹ Мне приходят на память именно эти два имени, потому что в ректорство первого я учился в Гейдельбергском университете, а при втором вступил приват-доцентом в Московский.

¹⁰ Здесь и далее в квадратных скобках даются редакционные переводы и примечания.

¹¹ Н. П. Боголепов – позднее министр просвещения (примеч. 1918 г.).

¹² Много лет тому назад мне пришлось представить записку, в которой защищалась мысль о необходимости выборного председателя коллегии, министру государственных имуществ Островскому; через несколько лет мне попала на глаза эта записка, уже напечатанная на казенный счет без моего разрешения и с включенными в нее комментариями постороннего лица (как мне говорили, директора московского технического училища Деллавоса), в которых разъяснялось, что принцип выборных председателей несовместим с общим государственным строем, при котором принцип единовластия должен быть проведен до последних инстанций.

¹³ Замечу, что и само выражение "обязательные" незаконно, так как не имеет основания даже в уставе 1884 г. и введено практикой, а между тем представление о крепостной подчиненности аудитории преподавателям дошло до того, что мне пришлось на днях слышать мнение одного молодого профессора, что приват-доцент имеет право сам объявлять свой курс *обязательным*. Приват-доцент и *обязанные* его слушать студенты! В Германии, откуда мы заимствовали и

этот институт, конечно, отказались бы понять смысл этих слов.

¹⁴ Это было привилегией Катковского лица.

¹⁵ Когда я посещал лекции и лаборатории в Гейдельберге, со мной вместе ходил сын моего квартирного хозяина – слесаря. Он мог уделять на учение только очень ограниченное число часов, остальное время паял и ковал в мастерской отца. Был ли бы ему доступен университет при нашей школьно-полицейской системе *обязательных* лекций, зачетов и т. д.?

¹⁶ До права ничего не делать включительно, по остроумному, нисколько не ироническому замечанию проф. Циглера.

¹⁷ Этот упрек не относится только к старинным итальянским университетам времен Возрождения, видевшим женщин не только в аудитории, но и на кафедре.

¹⁸ Богдановой, в замужестве Быковой. Последнее, что мне пришлось слышать об этой пионерке женского университетского образования, – что она посвятила себя делу народной школы. Мы так

плохо знаем свою ближайшую историю, что каждый раз, когда я напоминаю о том времени, когда русский университет был открыт для женщин, я замечаю на лицах собеседников выражение недоверия – да полно, так ли?

¹⁹ Слова мисс Кэмбель, энергического борца за допущение женщин в университеты. С истинно англосаксонской гражданской гордостью отстаивала она мысль, что английская женщина должна не только быть терпима в университете, но вступить в него по праву, признанному за ней актом парламента.

²⁰ Этот клич – *широкий университет* – пришел из Англии и встретил сочувственный отзыв на континенте Европы. Так и должно было быть. В классической стране свободы и гражданского самосознания уже за шесть веков тому назад раздавался голос (одного из основателей Кэмбриджского университета): "Я желал бы, чтобы наука не оставалась под спудом, а распространялась из университета во все стороны, чтобы она также могла светить и тем, кто бредет по темной дороге невежества. Избранники, занимающиеся наукой, должны смотреть на знание как на доверенное им

сокровище, *составляющее собственность всего народа*".

21 Эта мысль была позднее осуществлена М. Ковалевским в Париже.

22 Напомню хотя бы только проект нашей охранительной газеты – похода в Америку по льду Берингова пролива!

23 Университеты Запада, считающие свое существование веками, тем не менее празднуют именно 50-летние юбилеи. И даже слово "юбилей" приурочено именно к 50 годам.

24 Семидневный праздник в честь бога Сатурна в древнем Риме.

25 Вот выдержки из одного из писем Грановского, где встречаются эти слова: "Есть с чего сойти с ума. Благо Белинскому, умершему вовремя. Много порядочных людей впало в отчаяние и с тупым спокойствием смотрят на происходящее, – когда же развалится этот мир?.. Я решил не идти в отставку. Кое-что можно делать, пусть выгонят сами".

²⁶ Из этих слов можно заключить, что Грановский был "пораженцем". Еще более убежденным "пораженцем" был С. М. Соловьев. Вот что думал он во время Крымской кампании: "Мы были убеждены, что только несчастная война могла произвести спасительный переворот, остановить дальнейшее гниение; мы были убеждены, что успех войны затянул бы еще крепче наши узы, окончательно утвердил бы казарменную систему; мы терзались известиями о неудачах, зная, что известия противоположные приводили бы нас в трепет". Впрочем, недавние царские патриоты, клеймившие этой кличкой всех инакомыслящих, теперь в свободной России превратились в пораженцев *активных*, возлагающих все свои надежды на какого бы то ни было внешнего врага, вчера немцев, сегодня англичан (примеч. 1918 г.).

²⁷ Имя графа Дмитрия Алексеевича – его заботы о просвещении солдата (и не одного солдата, кто не помнит, что *военный* министр был всегда противником министра *просвещения* Д. А. Толстого) – невольно приходило на память при чтении помещенного в No 351 "Русск. Вед." прекрасного письма офицера из действующей армии по поводу несчастного Рябова.

28 На второй вопрос существует уже готовый ответ. Его дал Бертло, в чьей преданности науке еще никто не сомневался. "Часто приходится слышать, – говорит он, – что "ученый не должен заниматься политикой". Эта избитая аксиома пущена в ход каким-нибудь царедворцем в неограниченной монархии, в эпоху, когда частная интрига успевает всем завладеть, руководясь соображениями личного произвола, одинаково чуждыми указаниям общественного блага и метода науки". *Бертло, Наука и нравственность*, Москва, 1898.

29 Эти и некоторые другие сведения почерпнуты мной из интересной книги Ветринского "Грановский и его время", очень кстати вышедшей вторым изданием.

30 Вместо ожидаемого Пирогова, как известно, министром был назначен граф Д. А. Толстой. В этих двух именах – вся история русского просвещения за истекший юбилейный период, кривая, выражаясь графически, с ее короткой, быстро восходящей ветвью светлых надежд и длинной нисходящей ветвью мрачного отчаяния.

31 Закон о неприкосновенности личности, принятый английским парламентом в 1679 г.

32 Живо помню, как при чтении этой статьи в редакции "Русских Ведомостей" эти слова вызвали возражение одного из присутствующих: "Ого, батенька, да вы никак прямо намекаете на республику!" Я, молча, обвел глазами присутствующих; все молчали; только В. М. Соболевский решительно сказал: "Нет, оставьте, оставьте". Третий мир заключила действительно республика. Только условия его были такие, каких заслужила страна, управляемая Сазоновыми да Милюковыми, и армия, командуемая Николаями Николаевичами да Корниловыми (примеч. 1918 г.).

33 Позднее такой Мефистофель действительно явился в образе участкового пристава, сначала лестью, а потом угрозой убеждавшего вернуться в университет, но тщетно.

34 Никогда еще аудитории и лаборатории не посещались так охотно, как в последний семестр.

35 Известные в то время юмористические журналы, выходившие в Лондоне.

36 Что же сказать о современных англичанах, идущих на помощь этим казакам и их руководителям? (Примеч. 1918 г.)

37 Булыгинской.

38 У меня есть один знакомый, удовлетворяющий всем условиям ценза, отец семейства, но недавно, вероятно руководясь действительным желанием послужить народу, он вздумал проделать медицинский факультет, что и выполнил с успехом. Но если бы реформа его захватила ранее, он оказался бы лишенным своих гражданских прав.

39 У меня в столе еще хранится официальный выговор министра за участие в коллективном заявлении о настоятельной необходимости той реформы, которая теперь признается способной обновить университеты.

40 И рядом с этим вспомнились акты своего университета за последние годы с жидкими группами студентов, являвшихся чуть ли не по наряду инспекции.

⁴¹ В немецкой экономической литературе уже можно встретить выражения: Salpeterfrage, Salpeterwirtschaft, даже Salpeterpolitik [вопрос о селитре, селитряное хозяйство, даже селитряная политика]. Правда, в этой политике земледелие еще переплетается с войной (1906). Теперь слова Генриха IV пришлось бы несколько изменить: селитра не спасла три самых могущественных трона – их снесла более могущественная сила – демократия. А с другой стороны, невольно напрашивается мысль: если б вся азотная кислота, выпущенная в воздух за эти пять лет войны, попала бы в почву, производительность земли всех воюющих стран достигла бы баснословных размеров и вместо всемирного голода получилось бы всемирное благоденствие (примеч. 1918 г.).

⁴² См. мою лекцию "Точно ли человечеству грозит близкая гибель", Москва, 1898. Она вошла в состав сборника "Земледелие и физиология растений", Москва, 1906.

⁴³ Немецкие ученые пытались даже дать ему иное, более окольное и сложное направление в фабрикации так называемого карбида и цианамида кальция, который в конечном результате, разлагаясь в почве, должен был

снабжать земледелие другим источником азота – аммиаком. Защитники этого способа выступили и на съезде, но несомненно, что будущность принадлежит не ему. Известный химик Оствальд предлагал еще третий способ разрешения вопроса об азоте – при помощи возможно полной утилизации его запаса в каменном угле. Понятно, что эта мера только паллиативная, запас угля – также величина предельная. Только утилизация атмосферного азота по способу Кавендиша представляет радикальное разрешение задачи.

⁴⁴ Условия образования окиси азота в зависимости от температуры были подробно разобраны в докладе профессора Нернста. Так, скорость реакции возрастает с температурой от нескольких дней до долей секунды.

⁴⁵ В другом опыте, где дуга (неподвижная) была заключена в стеклянный баллон, он вскоре наполнился известными бурыми парами этих окислов. Напомню, что, не обладая такими роскошными средствами, я мог на своей лекции тем не менее демонстрировать основной факт образования азотной кислоты. Стоит взять каплю реактива на азотную кислоту (дифениламина с серной кислотой) и приблизить к нему два

проводника от грошовой, детской *румкорфовой* спирали, синие струйки, появляющиеся в капле, тотчас обнаружат появление азотной кислоты. При помощи фонаря все это можно показать на экране целой аудитории.

46 Странно, что никем из практиков не было обращено внимания на одно только неудобство. Азотно-кальциевая соль очень гигроскопична, что затрудняет ее сохранение, а еще более – учет в ней удобрительного начала, так как приплачивать за воду земледельцу, понятно, будет невыгодно.

47 Теперь иносказательно часто называемый белым углем.

48 В своем чисто экономическом докладе профессор Клауди разъясняет, что если горные водопады и представляют более выгодный источник энергии, то и менее значительным падением воды можно пользоваться с этой целью. Невольно вспоминается Бабьегородская плотина, уже который год улаждающая слух москвичей своим бесплодным журчанием.

49 Невольно вспоминаются приветственные слова, сказанные когда-то Франклину и резюмирующие

его двойную славу, как ученого и как политического деятеля: "Отнял молнию у неба и скипетр у тирана".

⁵⁰ Даже теперь, когда успех предприятия не подлежит сомнению, один из участников съезда советовал немцам не рисковать своими деньгами, поощряя такие смелые начинания.

⁵¹ *Вначале* было дело (курсив мой).

⁵² Я говорю "злосчастной", потому что неоднократно имел случай объяснить, что для учения о естественном отборе эта метафора не нужна, а только породила бесчисленные недоразумения.

⁵³ Помнится, даже такой осторожный мыслитель, как Спасович, ставил современное развитие милитаризма в вину не Бисмарку, а Дарвину.

⁵⁴ П. Кропоткин в своей интересной книге "Взаимная помощь как фактор эволюции" пишет (стр. 19), что проф. Кесслер был первый натуралист, выразивший (в 1880 г.) протест против злоупотребления термином "борьба за существование" в применении к человеку. При

всем уважении к памяти учителя я позволю себе заметить, что этот протест я высказал двумя годами ранее (в 1878 г.) в лекции "Дарвин, как тип ученого".

55 *"Святая простота"* – слова, сказанные Гусом, уже стоя на костре, когда он увидел старуху, которая, крестясь, подбросила еще вязанку дров в его костер.

56 А чтобы это слово не осталось "гласом вопиющего в пустыне", придумано пропорциональное голосование.

57 Намек на *куриальную* систему Столыпина.

58 Так же как они двумя словами "Широкий университет" (University extension) обозначили распространение университетского преподавания в народе. Как на пример учреждения, исключительно предназначенного для *обеспечения исследования*, можно указать на основанную при Королевском институте в 1896 г. на средства его вице-президента А. Монда Davy Faraday research Laboratory [Исследовательскую лабораторию Дэви – Фарадея].

59 Говорю на основании личного опыта. В настоящем году я могу праздновать своеобразный юбилей: 50 лет тому назад я был вынужден уйти из Петербургского университета как студент, в настоящем я вынужден уйти из Московского как профессор.

⁶⁰ Слова Ренана.

⁶¹ В эту минуту, когда я пишу, число подавших в отставку достигло этой цифры.

62 Столыпине.

63 Kacco.

64 Kacco.

65 Именно по поводу Лебедева несколько лет тому назад мне привелось рассказать одному немецкому профессору, что у нас приходится экзаменовать до 1000 студентов. Он расхохотался, а потом серьезно спросил: "Неужели вы не понимаете, какую вы делаете нелепость?" На что я мог только ответить: "Мы-то это отлично понимаем, не понимают только те, от кого это зависит".

66 Я лежал тогда больной, разбитый параличом.

67 Мое предсказание исполнилось: целых шесть лет в ней царит "мерзость запустения" (1918).

68 Слова Столыпина академистам Пуришкевича.

69 Вспомним такие монастыри, как Монте-Кассино, таких монахов, как Роджер Бэкон.

70 Наполеон удалил с кафедры в Jardin des Plantes [Ботанический сад] знаменитого химика Буссенго. Но когда он удалил его и с кафедры в Conservatoire des Arts et Métiers [Музей искусств и ремесел], все профессора пригрозили своей отставкой, и, несмотря на упоение успехом своего "coup d'état", Наполеон вынужден был "остановиться" и отменить свой декрет.

71 Пастеровский институт часто называли современным монастырем.

72 Я разумею появившийся в газетах протест.

73 Я говорю своего, потому что П. Н. Лебедев –

уроженец Москвы и вышел из рядов ее купечества.

⁷⁴ Имеется в виду А. И. Полежаев (1805–1838).

⁷⁵ В своих безотрадных воспоминаниях о реальном училище Петр Николаевич останавливался, как на единственном светлом пятне, на уроках В. И. Палладина.., а ведь Палладии – мой ученик.

⁷⁶ Не останавливаюсь здесь на них, так как еще недавно имел случай рассказать о них на этих же столбцах. Добавлю, что у меня хранится письмо, в котором еще прошлым летом Петр Николаевич развивал план более широких, более смелых работ. "И я их доведу до конца, – добавлял он с почти юношеской отвагой, – если мне помогут врачи".

⁷⁷ Совет Московского университета в последнем своем заседании заявил, что защита подвергшихся незаконному преследованию его избранников является для него вопросом чести. По этому-то поводу и по случаю позднейших отпадений в разговоре со мной произнес Лебедев те проникнутые горечью слова, которые

поставлены мной в заголовке.

⁷⁸ Меня поражает та легкость, с какой повторяли это слово люди, сами загнавшие его в этот подвал.

⁷⁹ См. статью "Новые потребности науки XX века" и т. д.

⁸⁰ Намек на слова Коковцева в Думе по поводу голода: "Диета иногда полезна".

⁸¹ Выражение Столыпина в Государственном совете по поводу его выборной системы для Польши.

⁸² Эта любопытная книга, которая должна бы стать общим историческим достоянием, долго хранилась в Лебедевской лаборатории. По странному капризу наследницы она сделалась личной собственностью частного лица П. П. Лазарева.

⁸³ Крайтон на заре эпохи Возрождения поражал своих современников тем, что утром вызывал на диспут всех ученых Сорбонны, вечером очаровывал своей грацией и красотой на балу в

Лувре, а днем успевал проделывать чудеса ловкости и силы на самых отчаянных поединках.

⁸⁴ Знаменитый физик, один из творцов современной оптики, известный еще тем, что первый прочел иероглифы. Юнг считал за правило: что делает один человек, всякий другой человек должен уметь сделать. Увидав однажды жонглера, проделывавшего ловкие штуки, стоя на лошади, он купил себе лошадь и через несколько недель проделывал их не хуже; или, увидав в первый раз танцующих мазурку, он заперся у себя дома, вычертил мелом на полу кривые, которые должны описывать обе ноги, и через несколько дней появился на балу, поражая всех своей ловкостью и красотой.

⁸⁵ Для того чтобы показать их в первый раз в Петербурге, понадобился актовый зал университета.

⁸⁶ Курсив подлинника.

⁸⁷ Известный ученый врач в Гейдельберге.

⁸⁸ См. статью "Смерть Лебедева".

89 Я слышал их из уст самого Некрасова на литературном вечере в актовом зале Петербургского университета.

90 Эта речь профессора Остгофа, произнесенная в 1899 г., была мной помещена в *старой* "Русской Мысли" за тот же год.

91 Все это исторически, пожалуй, верно, да, к сожалению, в наши дни неприменимо.

92 Кассо.

93 Так же и в частной жизни. Шекспир (в монологе Гамлета) в числе поводов к самоубийству приводит "дерзость чиновников" (the insolence of office). Современный англичанин, конечно, не прибегает в этих случаях к самоубийству, как это случалось у нас еще не так давно.

94 Комическое прозвище, данное покойным Салтыковым кружку ученых, литераторов, художников и т. д., который в течение не одного десятилетия собирался раз в месяц на обеды, организованные В. И. Танеевым в "Эрмитаже". Любопытно, что к этому маленькому кружку

принадлежали Муромцев, Ковалевский, Петрункевич, Герценштейн, Тесленко и другие будущие политические деятели эпохи 1905–1907 гг.

⁹⁵ О предстоящем разгроме общины, который сами громилы цинически называли вторым раскрепощением деревни, Александр Иванович выражался так в письме от 7 декабря 1906 г.: "Сейчас я занят статьями по поводу новой выходки столыпинского министерства – указов о разрушении общины и ипотечном кредите под наделные земли. Это такое нахальство, подобного которому не найдешь в истории русской бюрократии, пожалуй, за целых два столетия. Я объясняю этот дерзкий вызов русскому народу только одним: после беспрепятственного разгона Думы и водворения полевых судов с казнями и виселицами по всей России министерство "упилось властью", и ему "море по колено", как говорит русская пословица. Если вникнуть, к каким последствиям приведут нашу страну эти два указа, придется признать, что военно-полевые суды перед ними – детская игрушка. Издание этих указов ясно, по моему мнению, дает понять, что и будущая Дума будет разогнана через неделю после ее созыва и что,

значит, нынешний отчаянный режим будет продолжаться без конца".

⁹⁶ Сходная мысль высказана самим Александром Ивановичем в его стихотворении "Совет".

⁹⁷ Выражение это встречалось почти во всех воспоминаниях о нем, появившихся после его смерти.

⁹⁸ "Наука и обязанности гражданина". Отрывок из книги Пирсона "Grammar of Science" ["Грамматика науки"], переведенный мной и выпущенный в 1904 г. особой брошюрой.

⁹⁹ Кто из нас был прав – молодой ли идеалист или умудренный жизнью реалист, показывает то, что творится в настоящую минуту во Франции, где граф де Мен снова проповедует необходимость подчинения французского народа Ватикану.

¹⁰⁰ Герценштейна и Иолоса.

¹⁰¹ А. И. Чупров (1842–1908).– *Ред.*

¹⁰² Его обширный ум делал из Вырубова одну из оригинальнейших фигур того времени.

103 Живо помню его добродушно юмористический рассказ о том, как в один из своих последних приездов в Москву на строгий вопрос старшего дворника, этого последнего колеса нашей величественной административной машины: "Какой же вы будете подданный и какой веры?" – он озадачил его лаконическим ответом: "Никакой".

104 Недавно один русский апологет мистицизма (Овсяннико-Куликовский в "Вестнике Европы" 1916 г.) и враг позитивизма выступил с остроумной теорией, что, наоборот, Конт-первосвященник был нормальным субъектом, а Конт – автор положительной философии был мистиком. Это блестящее открытие останется, вероятно, при его авторе.

105 "Человек с легким сердцем" – прозвище, данное ему по поводу легкомыслия, с которым он бросился в войну 1870 г.

106 Эта, может быть, с гуманной точки зрения величайшая победа Рошфора обыкновенно забывается его биографами. Мне памятли все ее подробности; я обедал в этот вечер у Вырубова, и

мы получали бесчисленные бюллетени, выпускаемые газетами.

¹⁰⁷ Слова Конта я выставил эпиграфом на своем очерке дарвинизма 1863 г. Французские зоологи, пережевывающие ламарковскую жвачку, Конта проглядели, а английские и особенно немецкие, в самое последнее время (см. *Plate*, Selectionsprinzip [*Плате*, Основы селекции], 1913) щеголяющие словом "Elimination" ["устранение"], по-видимому, и не подозревают, что получили его, как и само понятие, от Конта.

¹⁰⁸ Слово, образованное от выражения "Struggle for life" – "борьба за существование".

¹⁰⁹ Видал я его и в компании товарищей-химиков просто веселым собеседником. В то время в химическом обществе существовал обычай после заседания кончать вечер в кафе. Один раз компания собралась самая блестящая; присутствовали и великие Бертло и Девиль, были и *dii minores* [меньшие боги], но все же очень известные химики: белокурый, мечтательный северянин Гримо – будущая жертва антидрейфусаров, и резко южного черного типа кипучий радикал "рара Naquet", конечно, в ту

минуту не подозревавший, что когда-нибудь опозорит свои седины союзом с Буланже. Когда мы пришли в кафе, где-то за Люксембургским садом, столы в ожидании нас уже были заставлены обычными или, вернее, только что входившими в обычай "боками" (я тут же узнал, что та сеть венских пивных, которая покрывала Париж, была только наследием недавней выставки 1867 г.). При виде этого вражеского строя Вырубов, как истый парижанин, возмущен духом, усматривая в нем тевтонское нашествие, и разразился филиппикой против пива: и тяжело-то оно, и не гастрономично, и грозит притупить острый ум галльской расы и т. д. и т. д. Но что же тогда пить? Абсент, пожалуй, национален, но его осуждают и медицина, и мораль. (В качестве летописца добавлю, что в ту пору абсент еще не был признан источником чистейшего декадентского вдохновения.) Вино? Вечером-то? Мы уж его пили за обедом. Входивший в моду чай – только буржуазный снобизм. Мазагран отдает армейщиной. Остается *Garçon, un soda et de la grenadine* [Гарсон, содовой и гренадину]. Дружный взрыв хохота хотя и не доказывал, что эта противогерманская пропаганда разделяется всеми присутствующими, но ясно показывал, что

говорящий – общий любимец и что его ценят как человека, способного на блестящий французский экспромт на какую угодно тему.

¹¹⁰ В статье "Пробуждение естествознания и пр." в издании братьев Гранат, "История XIX века в России". Я храню, как драгоценность, письмо В. О. Ключевского, полученное по поводу этой статьи, в котором он пишет, что вполне присоединяется к этой моей характеристике.

¹¹¹ Вероятно, пустыми краснобаями вроде Бергсона? Французский биограф Вырубова намекает на возникновение во Франции какой-то новой философии, "посылающей сладкие улыбки метафизике, не смущаясь ее многовековым провалом". Рядом с этим доходят слухи о введении экзаменов. Может быть, Бергсон и экзамены – проявления того же духа времени, но экзамены и Collège de France – ça ne rime pas! CRTот же биограф рассказывает прелестный анекдот про Вырубова. Из всех людей он всего более ненавидел краснобаев. Однажды один такой господин, зная его славу оратора, явился к нему с просьбой исправить ему речь. Вырубов поморщился, но назначил ему явиться за ответом на другой день. Явившись, автор выразил

сомнение, успел ли Вырубов ознакомиться с его произведением за такой краткий срок. "Не только ознакомился, но даже лучшие места запомнил наизусть", и он тут же ему их продекламировал. Автор был в восторге. Тогда Вырубов холодно заметил: "Вот видите, вы так довольны своим красноречием, что даже не заметили, как все ваши аргументы я обратил против вас". Аргументация самого Вырубова была неотразима. "Не одного человека бросало в дрожь, когда Вырубов просил слова для возражения", – пишет тот же его биограф.

¹¹² Это мне напоминает другое паломничество – в Ньюстед Байрона. На вопрос, обращенный к начальнику станции, где бы найти экипаж, он с неподражаемым юмором ответил: "I fear you are in the wrong place", т. е. что-то вроде: "Вы, должно быть, заблудились – здесь никогда и не бывало экипажа".

¹¹³ Мистрисс Дарвин была внучкой известного Веджвуда, основателя фарфорового завода Эрурия, прелестные произведения которого наподобие античных камней, выполнявшиеся по рисункам известного Флаксмана, так ценятся знатоками.

114 "Дарвин, как тип ученого".[См.] "Дарвин и его учение".

115 Только вернувшись из Дауна в Лондон, я случайно нашел фотографию в высшей степени любопытной группы: Дарвина, Д. С. Милля, Спенсера, Рёскина и двух менее общеизвестных английских писателей (Ламба и Кинзлея). Мне так и не удалось выяснить, была ли когда-нибудь такая встреча, или портреты искусно скомбинированы художником; все участвующие напоминают свои лучшие портреты, а Дарвин в *первый раз* изображен в том виде, в каком он перешел в историю.

116 More letters Charles Darwin, [Новые письма Чарлза Дарвина], 1903, vol. II, p. 417.

117 Вместе со своей книгой я передал ему оттиск моей работы, только что представленной Беккерелем в Парижскую академию.

118 Известная агрономическая опытная станция, по времени первая в Европе.

119 Life and letters, 1887.

¹²⁰ Начиная со знаменитой странички его записной книжки, 1837.

¹²¹ На юбилейном заседании Линнеевского общества в прошлом году [1908].

¹²² Оно было сделано Баталиным на основании опытов, несостоятельность которых была потом доказана.

¹²³ Портрет этот, по сходству один из лучших, приложен при моей книжке "Основные черты истории развития биологии", 1908 г.

¹²⁴ Он так и сказал – foolish. В первоначальной своей версии я смягчил эти слова, но теперь, через тридцать лет, можно восстановить их в подлинном виде.

¹²⁵ Известно, что на присланный ему Голтоном опросный лист в графе: "Какой вы политической партии?" – он ответил: "Либерал или радикал".

¹²⁶ Слова мои относятся к 1909 г. Теперь (1918) именно, глядя на нравственное падение правящей части английского народа, "становится страшно

за человека".

127 Заглавия известных переведенных и на русский язык книг Лёббока, на территории которого мы в эту минуту находились.

128 Дарвинова теория включает существенно новую, творческую идею. Она показывает, что целесообразность в строении организмов могла возникнуть без вмешательства разума в силу слепого действия одних естественных законов (Герман Гельмгольц). "О цели и современных успехах естествознания" (вступительная речь на собрании естествоиспытателей в Инсбруке, 1869).

129 "Вы величайший революционер в естествознании нашего века или, вернее, всех веков" – отзыв о Дарвине Уотсона.

130 Особенно если вспомнить, что в течение пятидесяти лет самой деятельной своей трудовой жизни он не пользовался почти ни одним днем полного здоровья.

131 Мы не станем здесь перебирать различных указаний на так называемых более ранних предшественников Дарвина. К каким ошибкам

может приводить погоня за подобными находками, доказывает история с Аристотелем. На основании свидетельства одного филолога Дарвин приводил и Аристотеля в числе своих предшественников, по недавно Диксей показал, что в действительности Аристотель высказывает эту мысль от лица воображаемого противника и сам ее отвергает.

¹³² В такой последовательности ставил вопросы и Дарвин. Его главный современный противник в Англии Бэтсон извращает этот порядок и даже снова утверждает, что современная наука должна ограничиться только вторым.

¹³³ Я указал на это в 1863 г. Совсем недавно Л. Морган предложил заменить Дарвинов "естественный отбор" выражением "естественная элиминация", вероятно не подозревая давности этого термина. Еще позднее он вошел в общее употребление, как, напри́м., у Plate "Selectionsprinzip" [*Плате*, Основы селекции], 1913 г.

¹³⁴ Вышеприведенные слова Гельмгольца.

¹³⁵ См. мою статью "Творчество природы и

творчество человека" в сборнике "Насущные задачи [современного] естествознания", 1908. Много лет после меня ту же мысль высказал Пуанкаре (см. мою статью "Наука" в энциклопедии бр. Гранат).

¹³⁶ Аргументы против него собраны у Вейсмана и, пожалуй, еще лучше у Platt-Ball'a.

¹³⁷ Различных Паули, Франсе, Дришей, Рейнке и их русских поклонников – Бородина, Арциховского и др., подогревающих забытую телеологию, только в несколько измененной форме.

¹³⁸ См. мой очерк "Основные черты истории развития биологии в XIX веке", Москва, 1908 г.

¹³⁹ См. мой очерк "Основные черты истории развития биологии в XIX веке", Москва, 1908 г., и статью "Жордан" в энциклопедии бр. Гранат. CRТак, одну самую обыкновенную нашу мелкую травку Крупку (*Draba vernal*) Жордан после десяти лет наблюдений разбил на десять новых видов; через двадцать лет он уже различил их *пятьдесят три*, а через тридцать лет – *целых двести*! Ботаники никогда не переставали

протестовать против такого *распиливания* вида. Должно заметить, что для Жордана все эти формы, различать которые можно научиться только после тридцатилетних упорных наблюдений, соответствуют отдельным творческим актам. Его новейший защитник Костантен ставит ему даже в заслугу, что, "как ревностный христианин, вскормленный на святом Фоме Аквинском, он приступил к изучению ботаники с идеями *a priori*". Но вот что удивительно: оказывается, что Фома Аквинский учил несколько иному. "Что же касается до происхождения растений, — пишет он, — то блаженный Августин был иного мнения... Хотя некоторые и говорят, что в третий день растения были созданы каждое по роду своему — воззрение, опирающееся на поверхностное понимание буквы священного писания, — блаженный Августин говорит, что это должно понимать так, что земля произвела травы и деревья *causaliter*, т. е. получила силу производить их". Оказывается, что догмат об отдельном творении — сравнительно недавнего происхождения и принадлежит испанскому иезуиту Суаресу.

¹⁴⁰ Напр., Генсло, хотя и противник Дарвина, не считает виды де Фриза за виды.

¹⁴¹ Как, например, проф. Арнольди.

¹⁴² Курсив мой.

¹⁴³ В этой негодующей тираде можно согласиться только со словами: "люди, хорошо умеющие приспособляться к окружающим условиям и потому благоденствующие, далеко не всегда представляют нам более совершенных в идейном отношении личностей". Только они как-то странно звучат в устах убежденного дарвиниста, с перемещением в академическое кресло так быстро превратившегося в воинствующую антидарвиниста, так легко обратившегося из Павла в Савла. В течение тридцати лет в целом ряде статей ("Дарвин, как тип ученого", 1878 г., "Дарвинизм перед судом философии и нравственности", "Значение переворота, произведенного в естествознании Дарвином", "Факторы органической эволюции", "Столетие физиологии растений" и т. д.) я доказывал, что воображаемый конфликт между дарвинизмом и этикой выдуман неразборчивыми на средства врагами и не по уму усердными поклонниками Дарвина. В течение двадцати лет я излагал его учение, не обмолвившись этим несчастным

выражением: "борьба за существование". Негодование же Коржинского на людей, умеющих приспособляться, особенно странно в устах человека, получившего за свой антидарвинизм приличную сумму от самого Николая II, как об этом повествовалось своевременно в одном некрологе этого академика. Случай даже в истории русской науки совершенно исключительный.

¹⁴⁴ Хотя в частностях нередко против него грешивший: стоит вспомнить его смелую теорию хронологии органического мира все на основании того же единственного наблюдения над энотерой – теорию, от которой отмахиваются даже самые горячие его поклонники.

¹⁴⁵ Свойство прогресса, свойство снотворное и свойство послабляющее.

¹⁴⁶ Как бы следовало на основании соображений Дженкинса и Данилевского.

¹⁴⁷ Интересующиеся опытами Менделя найдут их верную оценку в моей статье "Мендель" в энциклопедии бр. Гранат.

148 *Lock*, Recent progress и т. д., 1907.

149 Мой перевод, появившийся в "Русских Ведомостях", приложен к последнему тому сочинений Дарвина, изд. Ю. Лепковского.

150 В последнем случае объяснение не представляет даже затруднения. Этот случай подробно описан мной в статье "Исторический метод в биологии" (в "Русской Мысли", 1896 г.) и в статье "Наследственность" в энциклопедии бр. Гранат.

151 Уэльдон был одним из ревностных сторонников Пирсона, стоящего во главе этого плодотворного научного направления.

152 Мы видели, что Лотсе вовсе не упоминает об Уэльдоне; другие писатели, как Плате и Келлог, упускают самую существенную черту – причину смертности.

153 Другие примеры непосредственного изучения естественного отбора можно найти под этим словом в энциклопедии бр. Гранат.

154 Краткий рассказ о малоизвестной у нас

деятельности Бербанка можно найти в переведенной мной книге Гарвуда "Обновленная земля". Бербанку ставили в вину, что его опыты недостаточно подробно протоколируются. Благодаря щедрому пожертвованию Карнеги он теперь, кажется, будет снабжен целой канцелярией.

¹⁵⁵ В речи на VIII съезде естествоиспытателей в 1890 г. "Факторы органической эволюции". Она вошла в состав сборника "Насущные задачи естествознания".

¹⁵⁶ Известная речь Гельмгольца была произнесена при совершенно исключительных условиях. Немецкие натуралисты в первый раз собирались в центре самого ретроградного католицизма и придавали большое значение этой нравственной победе. Не преждевременна ли была их радость? Еще на днях мы могли прочесть в газетах похвальбы вновь ободрившихся инсбрукских реакционеров, что они поднимут невежественных крестьян и поведут их на университет.

**КЛИМЕНТ АРКАДЬЕВИЧ
ТИМИРЯЗЕВ**

НАУКА И ДЕМОКРАТИЯ

СБОРНИК СТАТЕЙ 1904–1919 гг.

Часть 2

НАУКА И ДЕМОКРАТИЯ*

СБОРНИК СТАТЕЙ 1904–1919 гг.

КЭМБРИДЖ И ДАРВИН

(Из воспоминаний о празднествах 22–24 июня)

"Upon the whole, the three years spent at Cambridge were the most joyful in my happy life".

*Ch. Darwin, utobiography*¹

Кэмбридж! На всей земле — не исключая и Флоренции — не найдется, конечно, второго уголка, который сыграл бы такую роль в истории современной мысли. Кромвель и Мильтон, Бэкон и Байрон, Ньютон и Дарвин — одних этих имен было бы достаточно, чтобы наполнить славой целый мир, а не один только университет, а universe, not only a university. Вот что приблизительно сказал бы я с полным убеждением нашим гостеприимным кэмбриджским хозяевам, если бы... если бы сотням ученых, собравшихся сюда со всех концов мира, пришлось говорить каждому в свою

очередь и растянуть блестящий двухдневный праздник на целые недели.

И эти имена величайших Cambridge-men, несмотря на разнообразие их поля деятельности, – как они между собой сплетаются, какую связь, то близкую, то очень отдаленную, но тем не менее несомненную, представляют они с чествуемым мировым гением и его учением!

Байрон, капризнейший из поэтов, в самом капризном из своих произведений – "Дон-Жуане" не дал ли он самую лаконическую и в то же время самую высокую, несмотря на ее шутливую форму, оценку мировой роли своего великого коллеги по Trinity-колледжу:

Man fell with apples
And with apples rose.

"Человек пал из-за яблока и с яблоком воспрянул вновь", – намекает он на второе легендарное яблоко – Ньютоново яблоко, благодаря которому человек стал "sicut deus" ["как бог"], обнаружил свой "богоподобный разум, проникающий в тайну движения планет", – так как, несомненно, Ньютон "qui genus humani ingenio superavit"², а не кто другой рисовался в воображении Дарвина, когда он писал эти

заключительные строки своего "Происхождения человека".

От яблок поэта недалек переход к деревьям, на которых они росли, и от поэта и ученого Trinity – к ученому и поэту Christ's-колледжа, к Дарвину и Мильтону. В другом своем произведении (в "Манфреде") Байрон с таким же метким лаконизмом высказал, может быть, еще более глубокую мысль – "the tree of knowledge is not that of life"³. Но на этот раз мысль поэта, безусловно верная в общем житейском смысле, оказалась неверной в применении к науке. Натуралисты, конечно, помнят то "древо жизни", картиной которого заканчивается четвертая глава "Происхождения видов"⁴. Плоды этого дерева вдохнули новую жизнь не только в биологию, но и в отдаленнейшие области человеческой мысли, человеческой деятельности, и тем не менее это "древо жизни" произошло от плодов "древа познания": пример *мутации*, в сравнении с которым все *энотеры* и им подобные – ничто. И не любопытно ли следующее сопоставление: не далее как год тому назад в стенах того же Christ's-колледжа, где чествовалась теперь память Дарвина, чествовался трехсотлетний юбилей Мильтона – того самого Мильтона, на ком, как выяснил это недавно профессор Поултон, лежит

главная доля ответственности за укоренение в умах целых поколений догмата отдельных актов творения. Известно также, что "Потерянный рай" был любимой книгой Дарвина, с которой он никогда не расставался во время своего путешествия на "Бигле". Таким образом, в том же Christ's-колледже, где живы предания поэта, облекшего в поэтическую форму космогонию книги Бытия, задумал Дарвин по своем возвращении из путешествия ту теорию, которой суждено было изменить навсегда воззрения людей на происхождение органического мира.

Не менее этого совпадения места поразительно и совпадение во времени возникновения основной мысли этого учения. В 1837 г., когда Юэль, знаменитый ученый историк индуктивных наук, заканчивал в Trinity заключительные главы своего известного труда, где он доказывал, что биология никогда не покинет почвы телеологии, от которой Бэкон навсегда освободил физику, – в том самом 1837 г. молодой натуралист Christ's-колледжа Дарвин заносил в свою записную книжку основной план своего будущего труда, задуманного "в истинно бэкониианском духе", и показал, что этот дух ему был знаком лучше, чем ученому историку, статуя которого красуется рядом со статуей самого

Бэкона, и что именно этот "дух Бэкона" освободил из сетей телеологии науки биологического цикла, как ранее освободил от них науки физические. Именно успехи физических наук зародили в Дарвине, по его собственному признанию, желание вывести на тот же путь и науку о живых существах. Образ Ньютона стоял перед ним неотступно, и мысль о параллели с Ньютоном, высказанная в заключительных словах "Происхождения видов", почти в тех же выражениях встречается уже в самом первоначальном очерке, отпечатанном только теперь по случаю торжеств. Так переплетаются здесь воспоминания о поэтах, мыслителях и ученых – питомцах этих двух самых знаменитых колледжей Кэмбриджа. Не остался, конечно, без влияния, быть может отдаленного, но несомненного, и воспитанник третьего колледжа, Сидней Суссекса, – Кромвель. Не он ли угадал характер своей нации, основав величие Англии на ее морском могуществе и тем наложив известную печать на все ее дальнейшее развитие, отразившееся и на выработке смелого, предприимчивого типа ее натуралистов? Без него, быть может, Англия не имела бы своего Кука, своего Фиц-Роя, в утлых посудинах проделывавших свои кругосветные плавания, не

имела бы и "Бигля", этого плавучего университета, давшего Дарвину то, чего не мог ему дать ни Кэмбридж, да и ни один университет на свете и без чего, опять по его собственным словам, мир никогда не увидел бы его книги. Только английская нация могла создать этот тип Дарвина, Уоллеса, Лайеля или вот этого явившегося помянуть своего друга почти столетнего старца Гукера, одинаково знакомого с флорой всех пяти частей света и видевшего, как о нем принято говорить, более растений в их естественной обстановке, чем какой другой смертный.

Так, словно в одном фокусе, собираются вокруг виновника этих торжеств и его великого произведения славные воспоминания Кэмбриджа. Я говорю просто Кэмбриджа, а не его университета, потому что нигде, даже в Оксфорде или Геттингене, университет не поглощает так всецело своего города, как в Кэмбридже, – это бросается в глаза даже при самом беглом с ним знакомстве.

Не многие из туристов, посещающих Англию, заглядывают в Кэмбридж, а между тем едва ли

какая поездка может дать столько впечатлений как по связанным с ним дорогим всякому культурному человеку воспоминаниям, так и по красоте картины исторических зданий, тонущих в зелени вековых деревьев, бархатных лужаек и плюща, повсюду взбегающего до крыш и верхушек башен. Если прибавить чудную, почти весеннюю погоду, голубое небо, еще более выигрывавшее от близкого сравнения с обычным и на этот раз сереньким небом всего на полтора часа отстоящего Лондона, то не покажется удивительным, что собравшиеся со всех концов света поклонники великого ученого вынесли по единодушному приговору из его чествования в этой чудной обстановке самое чарующее впечатление. Оно еще увеличилось удачно задуманной, замечательно умело выполненной, необременительной, как это случается так часто, программой празднества.

Всем приглашенным или делегатам приглашенных учреждений были приготовлены помещения в различных колледжах; но так как по уставам этих учреждений, напоминающим их отдаленное монашеское прошлое, жить в них могут только мужчины, то желавших приехать с семьей комитет "Darwin celebration" ["чествования Дарвина"] просил заранее о том предупредить,

чтобы им были подысканы помещения "в городе". Собираясь в Кэмбридж с семьей и не желая злоупотреблять традиционным гостеприимством англичан, я задолго телеграфировал хозяину знакомого отеля "Университетского герба" ("University arms") и получил ответ, что уже нет ни одного свободного угла, все занято заранее, но что он постарается добыть мне комнаты по соседству. Комнаты действительно нашлись, и нам представился случай заглянуть в идеально чистый и уютный home средней руки буржуазии маленького провинциального городка. Окна квартирки выходили в тенистый сад как раз того самого колледжа, где находилась моя монашеская келья. Колледж этот – Даунинг – самый молодой: насчитывает всего с небольшим одно столетие существования; моложе его только Гиртон (1869) и Ньюнам (1870), но и самое их назначение свидетельствует о их недавнем происхождении – это первые колледжи для женщин. Построен Даунинг-колледж соответственно своему возрасту в так называемом у нас александровском стиле: с колонками и фронтонами – совсем как в старых барских имениях; только чудный газон лужайки, по которому так удобно ходить, словно по бархатному ковру, напоминал, что вы – в

Англии⁵. Мой хозяин, "master"⁶ этого колледжа профессор Марш, провел меня в предназначенную мне комнату – мою гостиную, так как мне были отведены две – гостиная и спальня. Признаюсь, никогда в жизни не приходилось мне жить в такой обстановке. Обширная, высокая, с ковром, в котором тонула нога, с массой покойной мебели, диванами, кушетками, глубокими креслами, столами, столиками, шкафами, полками и полочками для книг комната манила к отдыху, но письменный стол с готовой бумагой и конвертами словно приглашал отвечать на обширную корреспонденцию в форме книг, брошюр, писем, пригласительных билетов, которыми был завален другой, соседний стол; расставленные повсюду вазы и вазочки с цветами сообщали всему необыкновенно уютный и жилой вид – точно хозяин только на минуту вышел из своего кабинета. А этим хозяином, как значилось крупными буквами на двери, был Professor C. Timiriazeff, а ближайшим соседом через коридор был Professor Lotsy – известный профессор Лейденского университета, автор самого обстоятельного нового сочинения по дарвинизму. Поблагодарив любезных хозяев за предназначавшееся мне гостеприимство, я принял

их любезное приглашение воспользоваться чудной погодой для прогулки по университетским "backs", или попросту "задам" или "задворкам".

Для небывавших в Кембридже непонятно, сколько красоты и поэзии заключается в этом тривиальном слове. Нужно сказать, что весь университетский Кэмбридж занимает пространство в какую-нибудь версту длиной и две трети версты шириной. Эта площадь пересекается вдоль двумя главными улицами, а с западного края примыкает к тянущейся почти параллельно этим улицам реке или, вернее, речке Кам, которой и сам город обязан своим названием⁷. На эту Кам выходят своими задами самые известные исторические колледжи; ее берега представляют один сплошной зеленый парк с вековыми рощами и изумрудными лугами (сама она служит ареной гребных гонок), почему эти "backs" и составляют красу и гордость Кэмбриджа и его преимущество перед Оксфордом и каким бы то ни было университетом в мире. И действительно, если многие колледжи Оксфорда превосходят своим великолепием кэмбриджские, зато большая часть из них, за исключением, конечно, Модлинского (т. е. св. Магдалины) с его чудными садами и прислоненного к реке, как-то стиснуты городом, современным пошлым городом с его

безвкусами, прозаическими постройками, магазинами и трамваями⁸.

Первый колледж на нашем пути был Queen's – колледж королевы, один из самых старых. Но может быть, для многих читателей не совсем ясен смысл этого слова "колледж", без чего немыслимо историческое понимание уклада старых английских университетов. И нельзя сказать, чтобы легко было объяснить действительное содержание этого понятия. Всего менее объяснило бы его всего ближе передающее его выражение: "университетское общежитие". Это выражение имеет для современного русского слуха какой-то полицейски-зубатовский привкус, между тем как для англичанина оно звучит преданием исторической свободы и служит предметом справедливой народной гордости. Припоминается мне, как много лет тому назад Фрэнсис Дарвин после обзора Christ's-колледжа, закончившегося обедом в его Hall'е, обратился ко мне с вопросом: "Понимаете ли вы теперь, что такое наш колледж, представляющийся чем-то совершенно чуждым всем иностранцам?" – Мой ответ был: "По мне, это что-то среднее между средневековым монастырем и современным клубом", – на что он поспешно добавил: "А по-нашему, это – швейцарский кантон, а весь

университет – подобие швейцарской республики". Английский колледж – это прежде всего экономическая единица, это совершенно независимая преемственная община, в которой не порывается связь поколений, наглядным символом чего являлся этот чудный готический "Hall", где происходил наш разговор, эта общая "трапеза", украшенная портретами Мильтона и Пэли⁹, в мирном соседстве с которым красуется теперь и портрет Дарвина. Впечатление "трапезы" еще более увеличивается мантиями собирающихся под общий кров учащихся и учащихся этой средневековой обители. Любопытны слова одного из лучших знатоков истории Кэмбриджа, профессора Кларка, о происхождении Кэмбриджского университета, подчеркивающие, как изменилось вообще представление об университете. "Не подумайте, чтобы кто-нибудь когда-нибудь сказал себе: давайте оснуем университет.

Ни один старинный университет, насколько нам известно, не был никогда основан. Каждое такое учреждение возникало из самых скромных начал и, только переходя от прецедента к прецеденту, превращалось в те величественные ассоциации ученых людей, последними пережитками которых являются два английских

университета". Этими скромными начатками, а не новейшими надстройками – как наши недоброй памяти общежития – и были колледжи, сначала служившие убежищем для учащихся, а затем уже и для учащихся.

Я ранее не был знаком с Queens's-колледжем, но на этот раз в сопровождении master'a другого колледжа мы могли даже увидеть исторические покои здешнего master'a, почему-то величаемого "президентом". Я говорю покои, потому что слово "комнаты" как-то не идет к этим помещениям, стены которых сверху донизу покрыты чудной работой почерневшего от времени дуба, на полках стоят прикованные цепями фолианты в пергаментных переплетах, из потускневших рам с удивлением глядят на вас бывшие обитатели, словно живые благодаря кисти если и не самого Гольбейна, то его последователей, а о современной жизни только напоминают хотя и стилистая, но по своему комфорту принадлежащая другому веку мебель да всюду расставленные заботливой рукой хрустальные вазочки с цветами. Колледж королевы, как и все знаменитейшие колледжи, связан с той удивительной эпохой Возрождения, когда образованная Европа говорила на одном языке, но не на волапюке, способном удовлетворить

только скромные потребности коммивояжера, когда различие между образованной женщиной и образованным мужчиной было значительно менее, чем в наш век суффражистских скандалов, когда спокойствие градов и весей не возмущалось современными вонючими трещотками, а люди странствовали верхом, а то и пешком по лицу всей Европы, разнося свои идеи и поучаясь чужим, – словом, когда Кэмбридж давал приют Эразму, как позднее Оксфорд – Джордано Бруно. Имя Эразма встречается в колледже на каждом шагу: вон по ту сторону Кам, за этим диковинным горбатым мостиком, было любимое место его прогулки; тенистая аллея сохранила и по сей день его имя; а вот в этой башне, совершенно заповоленной плющом, он сидел за своей проверкой текста Нового Завета в ожидании того времени, когда, переведенный на современные языки, он "станет достоянием и пахаря в поле, и ткача в мастерской". *Mutatis mutandis* (отбрасывая то, чем оба случая отличаются), не та же ли это была идея, которая в наши дни возникла, в том же Кэмбридже в призыве к *University extension* – к распространению в народе завоеваний современной науки?

За колледжем королевы среди чудного луга разбросаны постройки колледжа короля – *king's*.

Прямо по траве мы направились к его замечательной капелле, которую в сердитую минуту Рёскин обозвал "скамейкой, брошенной четырьмя ножками вверх". Но Рёскин – как справедливо заметил мой спутник, когда я ему напомнил это изречение, – такой писатель, с которым порой очень приятно и не согласиться, и остроумие этих слов не мешает любоваться красотой особенно внутренности этой капеллы, одного из изящнейших произведений позднейшей английской готики. Веерчатые своды потолка даже несведущему в архитектуре напомнят потолок знаменитой капеллы Генриха VII в Вестминстере и тем обличат имя короля, строителя этого колледжа. Полюбовавшись живописными стеклами, подлинными старинными, а не позднейшей мюнхенской фабрикацией, послушав прекрасный орган, на котором студент Дарвин изощрял, хотя и безуспешно, свой музыкальный вкус, мы круто свернули в город и в его узенькой улочке остановились перед тем, что составляет гордость иных времен, иного века. Эта новейшая постройка – на наш глаз маленькая, так называемая Кавендишская лаборатория или, на языке студентов, просто "the lab". Она еще полна воспоминаний о гениальном Максвелле, творце

современного учения об электричестве, еще так мало известном широкой публике хотя бы в своей самой лаконической формуле: свет – это то же электричество. Мало того, может быть, в эту самую минуту, заканчивая свой дневной труд, работает здесь величайший из живущих физиков, "тот человек, о котором каждый прохожий знает, что он расколол атом"¹⁰, – сэр Джозеф Томсон. Войдите внутрь, и ваш глаз, привыкший к роскоши немецких дворцов-лабораторий, будет поражен простотой: стены кирпичные, даже нештукатуренные, а самые драгоценные реликвии – самодельные инструменты и модели Максвелла. И тем не менее здесь бьется пульс самой передовой из современных наук о природе – новейшей физики; отсюда каждый день можно ожидать вестей об открытиях, раскрывающих новые горизонты, "о которых и не снилось нашим мудрецам".

Солнце уже заходило за неуклюжую, какого-то циклопического вида, еще до норманнов сложенную из неотесанных камней, самую старинную в городе церковь св. Бенедикта. Пришлось подумать о возвращении домой, чтобы пообедать и отдохнуть перед снаряжением себя на раут, которым должны были начаться Дарвиновские дни.

Главное назначение таких собраний, как этот раут, – встреча старых знакомых и завязывание новых знакомств – на этот раз по очень простой причине могло быть осуществлено только отчасти. Хотя для него было выбрано обширное двухэтажное помещение художественного музея Фиц-Уильяма, по своим размерам и коллекциям очень значительное для такого маленького города, как Кэмбридж¹¹, оно оказалось недостаточным для свободного движения всех приглашенных, число которых доходило до 1500. Хозяином, принимавшим гостей от имени университета, был лорд Рэйлей, знаменитый физик, а на этот раз торжественный канцлер университета, в черной мантии, сплошь расшитой золотом. Костюм этот, так же как и университетские костюмы англичан, многим приезжим казался чем-то комическим; но как бы в ответ на это были открыты сообщавшиеся с музеем помещения старейшего из колледжей, Питер-хауза, основанного в 1284 году! Когда со стен на вас смотрят если и не сорок, то по крайней мере семь веков, тогда каждый остаток этой седой старины, выражается ли он в лежащей изящными складками старинной мантии или в серебряном жезле, несомом перед канцлером, вызывает совершенно иное чувство, чем,

например, наши мундиры с их подпирющими подбородки воротниками, исторически напоминающие век Аракчеева, а эстетически – разве только Держиморду. Остальные гости сообразовались с приглашением, гласившим, что "habit et décorations" признаются "de rigueur"¹². Дамы, конечно, по английскому обычаю были в бальных платьях. Лорд Рэйлей простоял весь вечер на верхней площадке красивой мраморной лестницы, и перед ним непрерывной вереницей тянулась эта пестрая толпа, молча пожимая ему руку. Все прибывавшие живые волны сначала разливались по залам, но задние ряды все более и более нагнетали на ранее прибывших, и вскоре двигаться стало возможно, лишь меняясь местами с ближайшими соседями. При таких условиях найти знакомого, а тем более, разойдясь, встретиться с ним снова было почти невозможно. Но вот мелькнули издали знакомые черты нашего недавнего московского гостя Ильи Ильича Мечникова, переносящие мысль в далекое прошлое петербургских шестидесятых годов. Его неизменно сопровождает несколько грузная, но типическая фигура Рэй-Ланкестера, который будет завтра от имени всей английской науки ломать копья за дарвинизм с его лицемерными

ценителями, выражающими свое кисло-сладкое сочувствие в ожидании момента, когда, не нарушая приличия, можно будет вовсе сбросить маски. Только что неимоверными усилиями, рискуя каждую минуту наступить на дамский шлейф, пролагаю дорогу к старым знакомым, как на другом конце зала в такой же неприступной позиции появляется Фрэнсис Дарвин, которого, несмотря на то что я видел его еще так недавно, воображение также рисует цветущим юношей в Дауне. А вот, наконец, и great attraction [главная приманка] вечера, запрятавшийся в укромном уголке за большой моделью из слоновой кости Таджи в Агре, напоминающей ему далекие годы молодости, когда он изучал флору Индии, – 93-летний старец сэр Джозеф Гукер, охраняемый кружком заботливых дам от всех желающих пожать ему руку и пожелать еще многих лет процветания¹³. По прекрасному распорядку программы, выдаваемой гостям, к слову сказать, в двух экземплярах – одном обиходном на простом листе и другом, переплетенном и роскошно иллюстрированном в качестве keepsake [подарка на память], – раут должен был закончиться к 11 часам.

Со второго дня началось собственно чествование Дарвина (Darwin celebration). В зале

или, вернее, в здании сената университета (Senate house) с десяти часов утра назначен был прием делегаций и чтение речей заранее намеченными лицами. Впрочем, на этот раз понятия "зал" и "здание" оказывались тождественными. Все здание состоит из одного обширного зала; ничего соответствующего лестнице, сеням или передней не существует – прямо со двораходишь в обширный двухсветный зал с хорами. Какое наглядное выражение сравнительной мягкости климата! Что бы стали мы делать в этом зале с нашими калошами и енотовыми шубами? Постройка, если прилагать к ней обычный для Кэмбриджа исторический масштаб, очень недавняя, так как относится к началу XVIII в. Очень красивый резной деревянный потолок и возвышение в конце зала для сената с креслом, чуть не трон для канцлера. Все приглашенные при входе снабжались маленьким планом с Но стульев, а так как билеты были нумерованные, зал, открытый только за десять минут до начала заседания, был без малейшей суеты занят прибывшими ровно к сроку гостями, не нуждавшимися в содействии каких бы то ни было распорядителей, – один из наглядных примеров удивительного порядка и предусмотрительности, которыми непрерывно любовались все приезжие.

Согласно программе и английскому обычаю, одинаковому для всех утренних собраний, на этот раз все были в сюртуках или в мантиях. Едва успели все занять места, как началось торжественное шествие. Во главе его шел канцлер во вчерашней, расшитой золотом мантии и четырехугольной шапочке; но на этот раз длинный шлейф нес изящного вида молодой человек (студент?) в черном фраке, шелковых чулках и башмаках с серебряными пряжками. За ним следовали таких же двое: один – с какой-то старинной книжкой с массивными застежками (вероятно, это был устав университета, а может быть, и the book, т. е. библия), а другой – с каким-то окованным серебром ковчежцем, заключавшим, вероятно, какие-нибудь хартии. За ними шел вице-канцлер, т. е. собственно ректор университета, профессор теологии Мэзон. На нем была красная одежда и широкая горностаевая палатинка цвета университетского герба. С тонкими чертами лица, тщательно выбритый, с живым румянцем на щеках и коротко обстриженной, курчавой, седой, словно напудренной, головой – недоставало только голубой ленты Святого Духа, чтобы дополнить картину изящного французского прелата XVII или XVIII в. За ним по два в ряд то в черных с

белым, то в красных мантиях и черных бархатных беретах шли члены университетского сената, занявшие места амфитеатра за канцлером и вице-канцлером.

Заседание открылось краткой, сжатой, но очень выразительной речью канцлера, подчеркнувшего мировой характер деятельности ученого, почтить чью память и в то же время пятидесятилетнюю годовщину со времени появления его великого произведения стеклись сюда ученые со всех концов света. "Я достаточно стар, — сказал он, — чтобы помнить всеобщее возбуждение, вызванное этим последним событием. Для многих выводы его учения, особенно в применении к человеку, были очень нежелательны, да, пожалуй, и остались таковыми. Если бы пятьдесят лет тому назад кто-нибудь предсказал сегодняшнее чествование, то это пророчество сочли бы просто нелепым. Но мы, кажется, вправе сказать: Кэмбридж доказал, что он уже более не связан цепями средневековья, в существовании которых кое-кто хотел бы еще и теперь нас убедить. Мы смело приветствуем все то, что строгий метод научного исследования призывает нас признать за истину. Не стану и пытаться предложить вам хотя бы самый краткий обзор его трудов. Мы услышим их оценку из уст

людей науки, по праву могущих нас поучать. Нас всех касается прежде всего личный характер человека, любимого всеми, кто только приближался к нему, уважаемого всеми, в ком теплится хоть искра истинного научного духа. Сорок один год тому назад я имел счастье видеть его в обстановке его труда, и меня, как и других, поразили его почти невероятная скромность и его энтузиазм. Как отрадно, как ободрительно представлять себе его вопреки постоянной болезни и вынужденному ею уединению из затишья своего кабинета, теплицы или сада, приводящего умы всех мыслящих людей в такое движение, которому едва ли найдется второй пример в истории"¹⁴.

За кратким вступительным словом канцлера начался прием депутаций. Вереница их тянулась, вероятно, более часа, прерываясь на половине для речей, которыми также и закончилось заседание. Четыре оратора, которым было предоставлено слово, были заранее намечены. Число депутаций и привезенных адресов было так велико, что также заранее было решено, что ни один из них не будет читаться, а все будут только передаваться канцлеру. Уже вчерашний раут показал, что представлены будут все страны света, но на этот раз смешение "одежд и лиц,

племен, наречий, состояний" превзошло ожидания. Самыми подходящими для обстановки были, на мой взгляд, все же исторические мантии английских университетов, пожалуй, еще свободные, расшитые зелеными пальмами фраки-мундиры времен не то Директории, не то первой империи у французских академиков; но чем-то *parvenu* [кричащим] отзывались вновь изобретенные костюмы немецких университетов, особенно торчавшая колом тяжелая лиловая бархатная расшитая золотом пелерина почтенного ректора Боннского университета, и уже совершенно комичным показался всем (может быть, для носившего также исторический?) костюм и особенно головной убор португальского профессора, имевший вид опрокинутого цветочного горшка, увешанного блестящими шелковыми висюльками из того материала, из которого делаются различные чертики, столь популярные у нас под вербами. Содержание адресов, вероятно, станет известным позднее, когда появится — кажется, предположенное — описание "celebration". Читателям, может быть, интересно узнать содержание единственных известных мне московских адресов, тем более что высказанные в них мысли, как будет ясно из дальнейшего

изложения, оказались общим лозунгом, повторяясь в главных речах и тостах. Вот в русском переводе адрес старейшего из русских ученых обществ – испытателей природы¹⁵.

"Сенату Кэмбриджского университета.

Между тем как эта планета совершает свой путь по определенному закону тяготения, на основании такого простого начала развились и продолжают развиваться бесчисленные формы изумительного совершенства и дивной красоты.

Эти знаменательные строки определяют то место, которое потомство отведет книге и ее автору, память которых мы собрались сюда чествовать. Закон всемирного тяготения и закон естественного отбора сохранятся в памяти грядущих поколений как два важнейших шага в истолковании природы, неорганической и органической. Более того – случай беспримерный в истории – торжествующее эволюционное учение сохранит навеки имя его автора. Дарвинизм обеспечил бессмертие имени Чарлза Дарвина.

Московское императорское общество испытателей природы приносит свою дань уважения памяти великого человека и приветствует Кэмбриджский университет, чье славное имя навсегда будет сочетано с именами Ньютона и Дарвина".

А вот адрес нашего старейшего университета:
"Сенату Кэмбриджского университета.

В этот достопамятный день, когда биологи всего света спешат принести дань восторженного удивления перед трудом целой жизни величайшего биолога всех времен, Московский университет шлет свой братский привет славному Кэмбриджскому университету.

Университет, чье имя связано с далекими воспоминаниями о Бэконе, красноречивом "герольде", возвестившем приход "новой философии", философии "экспериментальной", университет, в наши дни стоящий в первых рядах великого научного движения, начатого Максвеллом, университет, чье имя неразлучно связано с именами творцов "Principia" и "Origin of species", этих двух важнейших точек отправления в изучении природы, такой университет может с полным правом сказать: "Qu'elle a bien mérité de la patrie"¹⁶.

Но великие люди не принадлежат отдельному университету, даже отдельной нации; они — достояние всего человеческого рода, они — связующие звенья между отдаленнейшими народами и в этом смысле величайшие миротворцы, величайшие благодетели человечества.

Московский университет, старейший рассадник просвещения в своей стране, не может упустить этого торжественного случая – приветствовать наступление новой эры взаимного понимания и братского сближения между двумя дружественными народами"¹⁷.

Основная мысль, высказанная в московских адресах, повторялась, как увидим, во всех почти речах. Параллель с Ньютоном была особенно уместна ввиду известной фракции немецких и английских ученых, желающих видеть в Дарвине не Ньютона, даже не Кеплера, а скорее Тихо де Браге биологии. Что Кэмбриджский университет является как бы вторым юбиларом – эта мысль была особенно подчеркнута Королевским обществом, присудившим в этом году свою Дарвиновскую медаль не отдельному лицу, а всему Кэмбриджскому университету в совокупности. Наконец, мысль о науке как источнике мира на земле и благоволения между людьми, развитая (как увидим далее) Осборном, Аррениусом и др., была встречена особенно сочувственно всеми присутствовавшими на банкете; исходя же от русского университета, она совершенно неожиданно совпала с сочувственным России настроением значительной части английского общества.

Депутаты молча кланялись канцлеру и передавали адреса, которых вскоре нагромодились целые груды. Вопрос о местничестве, волновавший некоторых из присутствовавших, разрешался очень просто, как и во всех последующих случаях, строгим соблюдением алфавита сначала стран, а в их пределах – городов. Впрочем, это касалось только гостей. Сами хозяева – и не только Великобритания, но и Величайшая Британия (Greater Britain), т. е. со включением всех колоний, – шли вне алфавита в конце списка. Однообразие церемониала, как уже сказано, немного нарушалось в середине и в конце заранее назначенными приветственными речами. Роли были распределены так: Германия была представлена Оскаром Гертвигом, Франция, а в силу личной унии и Россия – Мечниковым, Америка – Осборном, автором известной книги "От греков до Дарвина". Наконец, представителем английской науки выступил Рэй-Ланкестер, по строптивости своего характера не так давно покинувший место директора известного Кенсингтонского естественно-исторического музея¹⁸.

Немецкая речь Гертвига, прочитанная вяло и бесцветно, произвела всего менее

впечатления¹⁹. Да и говорилось в ней более о том, как оратор студентом довольно-таки поздно ознакомился с дарвинизмом, какую роль сыграл в этом движении Геккель и т. д. и очень мало о самом Дарвине и сделанном им перевороте. Между тем его речь по существу и должна была касаться именно общего научного значения дарвинизма, так как следующий оратор в качестве представителя Пастеровского института отметил другую сторону учения о борьбе за существование: его значение для практической жизни, для медицины, иллюстрируя это положение собственными блестящими исследованиями в области сравнительной патологии воспалительных процессов и теории фагоцитоза. Речь, прочитанная на прекрасном французском языке с уверенностью и умением опытного оратора, слышная во всех концах громадного зала, была покрыта громкими рукоплесканиями. После этих речей следовали снова депутации, а в заключение выступили ораторы от Америки и Великобритании.

Глубокой симпатией и благородным сознанием долга признательности по отношению к бывшей метрополии звучала речь представителя заатлантической науки Осборна²⁰. "Явившись сюда из-за океана чествовать Дарвина, мы прежде

всего желаем принести нашу дань благодарности Кэмбриджскому университету. Ни в одной стране ни одно учреждение не вызывает в нас таких чувств сыновней любви и благодарности. Питомец кэмбриджского Эманюель-колледжа Джон Гарвард основал первый американский университет – Гарвардский. Эманюель родил Гарварда, Гарвард родил Иэль, Иэль родил Принстон – а от них родились все остальные университеты вплоть до третьего и четвертого поколения. Не одна наука, мало-помалу и политика переходит в руки питомцев университетов, и у нас, как и у вас, университеты ведут за собой всю нацию. Но не одно только преемство учреждений связывает нас с нашей общей *Alma mater* на Кам. Великие питомцы Тринити и Крайстс-колледжей связывают нас еще теснее. Благодаря Максуюэлю мы ведем между собой беседу, пользуясь волнами эфирного океана. Ньютон открыл нам новые небеса, а Дарвин – новую землю. Это – наши вожди в борьбе с окружающими нас тайнами природы, а когда мы ищем отдыха нашим усталым умам, мы находим его в поэзии Мильтона и Байрона, Уордсворта и Теннисона, в прозе Теккерея и Маколея – все также питомцев Кэмбриджа. Вдали от игры колоссальных сил нашей республики, от

оглушающего рева машин и Сутолоки рынка мы еще более сознаем значение таких тихих уголков, как этот, вечно создающих новые поколения вождей в науке, в литературе, в государственной жизни, все крепче и крепче завязывающих узы дружбы и единения между народами".

Осборн перешел затем к воспоминаниям о своих собственных учебных годах в Кэмбридже, когда в один счастливый день, занимаясь в лаборатории, он увидел перед собой Дарвина и даже пожал ему руку! Заметив, что после всего, что было сказано за этот год о Дарвине, трудно прибавить что-нибудь новое, он указал, что едва ли какой ученый так побуждал идти вперед, намечая путь, которым следует подвигаться, неизменно подвергая себя самого беспощадной самокритике. Этот пример благородного отношения к задаче ученого – едва ли не такое же драгоценное наследие, как и само бессмертное содержание "Происхождения видов".

В заключение Осборн упомянул, что американская депутация привезла с собой в дар Christ's-колледжу бронзовый бюст Дарвина, "чтобы отдаленные поколения кэмбриджских студентов сохранили хотя бы приблизительное представление о запечатленном строгой простотой и умственным величием образе

человека, которого мы почитаем, перед которым мы преклоняемся". Понятно, что речь представителя Америки не только сопровождалась, но и не раз прерывалась горячими аплодисментами. Но самым выдающимся моментом заседания была, конечно, энергическая речь-манифест сэра Рэй-Ланкестера. Чтобы вполне понять ее значение и то напряженное внимание, с которым присутствующие, знакомые с различными течениями научной мысли в Англии, ловили его энергично подчеркнутые фразы, его очень прозрачные намеки, прежде всего любопытно отметить, как менялись роли двух английских университетов по отношению к дарвинизму. Между тем как в былое время Кэмбридж был на стороне Дарвина, а Оксфорд был оплотом антидарвинизма – сто́ит вспомнить знаменитый диспут Гёксли с епископом Вильберфорсом, – теперь Оксфорд насчитывает таких выдающихся представителей дарвинизма, как профессор Поултон, покойный профессор Уэльдон и сам сэр Рэй-Ланкестер. В Кэмбридже между тем свила себе гнездо – если не особенно выдающаяся по своим заслугам, то довольно крикливая и умеющая себя рекламировать – партия антидарвинистов. Главой ее считается профессор

Бэтсон; его подголосками выступали значительно позднее как наш академик Коржинский, так и амстердамский профессор де Фриз. Основная мысль Бэтсона, выражаясь словами Щедрина: "Наш век не век великих задач". Стоит прочесть введение в его книгу "Materials for the study of variation" ["Материалы для изучения изменчивости"]; вся она как будто сводится к основному лозунгу: "non possumus" ["не можем"]. Вопрос о происхождении видов неразрешим. Вопрос о приспособлениях неразрешим. Вопрос о причинах изменчивости неразрешим. Остается, как некогда похвалялся по этому же поводу Бланшар, "только определять и описывать, описывать и определять". Бэтсон выступил первым защитником изменчивости скачками, а как своеобразно понимал он эволюционный прогресс, без малейшей двусмысленности выражено эпиграфом его книги: "Вся плоть не та же плоть: но одна плоть у людей, иная плоть у скотов, иная же у рыб и еще иная у птиц"²¹. Убедившись, однако, что одним составлением каталогов анатомических аномалий – к чему, собственно, и сводились его "материалы" – в науке далеко не уйдешь, и не будучи в состоянии сам придумать что-нибудь более плодотворное, он с жаром ухватился за повторение опытов так

кстати открытого Менделя, словно не понимая, что менделизм составляет только маленький эпизод в необъятном целом, называемом дарвинизмом, и к тому же эпизод, не оставшийся неизвестным Дарвину, как это было превосходно разъяснено Уоллесом. Но это не мешает Бэтсону и его поклонникам "с трубными звуками"²² провозглашать, что менделизм так же важен, если еще не важнее дарвинизма. Как упорно ведется эта реклама, можно судить на основании следующих мелких фактов. Расходясь из здания сената после заседания, публика на окнах противоположной университетской книжной лавки могла видеть не произведения Дарвина, даже не выпущенный комитетом сборник "Дарвин и современная наука"²³, – нет, все стекла были залеплены узенькими полосками с объявлением о выходе в свет новой книги Бэтсона "Менделизм". А когда на следующий день в "Times" появилась прекрасная передовая статья о мировом значении дарвинизма, в приложенном к тому же номеру газеты маленьком литературном прибавлении развивалась мысль, что дарвинизм не достиг своей цели, т. е. объяснения происхождения видов, но что оно будет, может быть, достигнуто менделизмом, причем расхваливалась новая книга Бэтсона. Присутствие

бэтсонианцев в заседании обнаруживалось сочувственным отношением, с каким если не многочисленная, то очень энергичная часть собрания подчеркивала каждую фразу, в которой говорилось, что Дарвин был не только творцом гениальной теории, но и кропотливым собирателем отдельных фактов и наблюдений.

После этих замечаний читателям будет понятен боевой тон речи сэра Рэй-Ланкестера с ее несколько лапидарным, очевидно, умышленно слогом. С первых же слов он объяснил, что говорит не от своего только имени, а от имени британских натуралистов. "То, что громадное большинство британских натуралистов прежде всего желает провозгласить сегодня по поводу Дарвина, и притом без всяких колебаний, без всяких двусмысленных фраз, сводится к следующему: по их мнению, основанному на пятидесятилетнем изучении и проверке, "теория происхождения видов посредством естественного отбора или сохранения благоприятствуемых пород в борьбе за существование" остается целой, неуязвимой и вполне убедительной, несмотря на все попытки ее опрокинуть.

Я выскажу только голую истину, заявив, что, по мнению тех, кому наилучше известны живые существа в их современной жизненной

обстановке, "естественный отбор" сохраняет то положение, которое признавал за ним Дарвин, т. е. главного средства изменения органических форм.

Удивление громадному числу отдельных наблюдений и любопытных исследований, произведенных Дарвином в течение его долгой жизни, не должно заставлять нас забывать, что все они были им придуманы с целью проверки истинности его теории или отражения делаемых против нее возражений и что с этой точки зрения они были неизменно успешными и служили к вящему торжеству его учения. С другой стороны, ни одна попытка ввести сколько-нибудь существенную поправку в его теорию не оказывалась удачной.

Природа органической изменчивости и характер тех изменений, исходя из которых естественный отбор может действовать и действует, не были ни упущены из виду, ни превратно истолкованы Дарвином, как нас порой в том хотели бы уверить²⁴. Понятие о том, что эти изменения могут быть значительны и внезапны, было им принято во внимание и отвергнуто на основании соображений, подробно им развитых. Это понятие было в недавнее время вновь воскрешено, но истинность его не была

сделана более вероятной какими бы то ни было доказательствами, точность или убедительность которых могла бы понудить нас отказаться от основного представления Дарвина о важном значении мелких и повсеместных изменений.

Далее, по поводу того что касается важных фактов наследственности в связи с перекрестным оплодотворением культурных разновидностей, в особенности же в отношении слияния и неслияния признаков в их потомстве и значении преобладания одних над другими, по моему мнению, необходимо в этот момент и с этого места напомнить, что все эти вопросы были подвергнуты Дарвином полному и тщательному обсуждению. Мы не можем сомневаться, что Дарвин был бы глубоко заинтересован числовыми и статистическими результатами, связанными с именем Менделя. Эти результаты направлены к разъяснению механизма наследственной передачи признаков, но невозможно было бы показать, что они находились в каком-нибудь противоречии с основной мыслью теории Дарвина, с его учением о происхождении видов.

Таково, по моему мнению и, я убежден, по мнению громадного большинства моих собратьев, натуралистов, положение теории

Дарвина теперь, после пятидесяти лет ее тщательной проверки и многочисленных ее приложений²⁵.

Труд Чарлза Дарвина составит славу Кэмбриджского университета, как труд Лайеля составил гордость Оксфорда. Отмечу истинно английские особенности характера Дарвина: его любовь к природе и сельской жизни и прежде всего ту неотступную ни перед какими трудностями решимость, ту храбрость, я готов сказать, доходящую до дерзости смелость, с которой, уже покинув университет, он достиг полного совершенства в отдельных отраслях той необъятной области знания, не овладев которой вполне, он не мог бы приступить к своей основной задаче. Уже на склоне лет, обзревая свой жизненный труд, он говорил: "Мне кажется, я исполнил свой долг, посвятив всю свою жизнь упорному служению науке". Стремиться исполнить свой долг, измерять жизненный успех степенью осуществления этого стремления – вот признак и лучшая проба истинного величия характера. Мы, англичане, всегда ценили эту благородную черту в наших национальных героях".

Излишне говорить, что эта речь была покрыта общими, долго не смолкавшими аплодисментами

всех присутствовавших.

Начавшись ровно в десять, заседание окончилось около часа. Промежуток времени между окончанием заседания и назначенной в пять часов garden-party [встречи в саду) в Крайстс-колледже – колледже Дарвина – должен был быть посвящен по программе посещению других колледжей. Мы с сыном успели осмотреть только что упомянутую выше Кавендишскую лабораторию, на студенческом языке просто "the lab". И действительно, это его лаборатория par excellence, в ней сосредоточена современная слава Кэмбриджа. Прекрасные новые здания ботанического института, в котором помещаются Сюард, известный фитопалеонтолог, Фрэнсис Дарвин и Блэкман, молодой талантливый физиолог, мне привелось повидать ранее урывками.

На garden-party в Крайстс-колледже, имя которого навеки будет связано с именем Дарвина, как имя Тринити-колледжа с именем Ньютона, снова собралось все многочисленное общество, которое было вчера на рауте и сегодня на заседании.

Уступая в роскоши построек Тринити- и Кингс-колледжу, Крайстс принадлежит к числу типичнейших зданий Кэмбриджа. Как большая

часть произведений эпохи Ренессанса, он сохранил, однако, национальный готический стиль и общий строй, свойственный всем колледжам. Красивые ворота с башней, несколько дворов, капелла и трапеза (Hall), в которой первоначально происходили и лекции, и диспуты, и все церемонии, – вот их обычные черты. Основательницей была леди Маргарита Бофор, "пятнадцатилетняя вдова и мать королей", одна из типичных представительниц эпохи Возрождения: она не только создала этот колледж, где сама поселилась, оберегая своих питомцев от слишком крутой дисциплины университетских властей, но и снабжала только что возникшую университетскую типографию²⁶ своими переводами с французского и итальянского. Память о ней сохранилась и в архитектурных орнаментах – маргаритках и в каком-то рыцарском культе даже современных обитателей колледжа к своей Lady Margaret. Ее изящный, строгий профиль сохранился в Вестминстерском аббатстве благодаря резцу современного ей итальянского ваятеля Торреджиано, более прославившегося, однако, тем, что его кулак сокрушил другой и более знаменитый живой профиль, т. е., выражаясь вульгарнее, расквасил нос Микель-Анджело,

наложив печать не только на внешние черты, но, может быть, и на весь нравственный облик угрюмого нелюдима и величайшего из художников. И не одно это случайное совпадение напоминает здесь о старинной связи между Италией и Англией. Славный питомец Крайстс-колледжа Мильтон сохранил о себе память не только во Флоренции, но и в живописной и уединенной Вальомброзе, когда-то монастыре, а теперь самой поэтической лесной академии, не исключая Таранда и покойной²⁷ Петровской академии. Мильтон же, как известно, прозвал "Il penseroso" ["Мыслителем"] микельанджеловскую статую жалкого дегенерата Лоренцо Медичи, которого каприз гения навеки обессмертил, и, конечно, отдаленное потомство не отменит этого прозвища, тогда как с хохотом отвергнет кличку "penseur" ["мыслитель"], которой кривляка Родэн окрестил своего кафешантанного атлета с головой идиота.

В прошлом году Крайстс-колледж помянул своего великого поэта-пуританина выставкой, на которой были собраны все издания его сочинений, их переводы и т. д. На этот раз была собрана еще более интересная выставка в память Дарвина.

Хотя я еще за два дня приезжал в Кэмбридж, чтобы на просторе изучить эту выставку, я зашел еще раз, чтобы воспользоваться присутствием Фрэнсиса Дарвина для некоторых разъяснений. По всеобщему признанию, выставка была очень удачна: собрано было почти все, что можно было собрать. И прежде всего все сохранившиеся портреты, начиная с полотен известных художников Колиэра и Оулеса, всем знакомых по бесчисленным фотографиям, и кончая превосходно сохранившейся пастелью, изображающей Дарвина в возрасте семи лет с его сестрой²⁸. Копия с портрета Оулеса теперь красуется по соседству в Hall'е колледжа между портретами Мильтона и Пэли, поэтическими и богословскими произведениями которых Дарвин так искренне восхищался в молодости, чтобы в более зрелом возрасте всей своей деятельностью доказать их полную научную несостоятельность.

Рядом с этими портретами бросается в глаза отвратительный портрет в красной мантии почетного доктора кисти сэра Уильяма Ричмонда, исполненный по подписке членов кэмбриджского философского общества и украшающий библиотеку общества. Можно подумать, что художник был скрытым антидарвинистом и вместо всем знакомого образа кротко величавого

старца изобразил какого-то homo delinquente [выродок] с искривленным злобой ртом и перекосившимися глазами – это Дарвина-то, мягкость и доброта которого невольно поражали каждого, кому приходилось с ним встречаться²⁹.

Но, конечно, интереснее портретов, известных по фотографическим и другим воспроизведениям, были коллекции рукописей и предметов (простой микроскоп, барометр, геологический молоток, пороховница и пр.), служивших Дарвину в его путешествии на "Бигле" и позднее при его работах в Дауне. Рукописи и записные книжки наглядно показывали, что он не преувеличивал, говоря в своей автобиографии, что первоначально в спешке набрасывал свои мысли, порой не совсем даже связно и самым небрежным почерком (in a vile hand), и уже потом отделявал их, достигая порой той стилистической красоты, о которой было упомянуто выше. Любопытно, с другой стороны, что некоторые основные положения уже за двадцать лет до появления "Происхождения видов" вылились у него в ту же литературную форму, в которой получили потом всемирную известность. Все делегаты и гости получили от синдиков кэмбриджской университетской типографии изданную к юбилею

изящную книжечку под заглавием "The foundations of the origin of species" ["Основы происхождения видов"] – первый набросок теории, относящийся к 1848 г. Он оканчивается, как это отмечает редактор издания Фрэнсис Дарвин, теми самыми словами, которыми заканчивается "Происхождение видов"³⁰ Не доказывает ли это, что Дарвин мог повторить известные слова Гауса: "Мои результаты у меня давно готовы; не знаю я только, как я до них доберусь". После всего лично касающегося Дарвина не лишены были интереса и портреты ближайших его родственников и предков до шестого поколения, а также фотографии и гравюры, изображающие Даун. Особенно интересен портрет деда его Эразма, типичнейшего англичанина доброго старого времени, напоминающего Бэна Джонсона.

Не лишен интереса был и обширный отдел карикатур, поражавший убожеством их общего замысла: несмотря на различие национальностей авторов и времени появления их произведений, ни одна из них не шла далее избитого остроумничанья на ту же тему происхождения от обезьяны, всего проще и безобиднее выраженную фигурировавшей здесь большой куклой обезьяны, которую кэмбриджские студенты спустили на

веревочке с хоров Senate-hous'a перед Дарвином во время церемонии получения им звания почетного доктора прав в 1878 г. Предположенный, как на прошлогодней Мильтоновской выставке, библиографический отдел, т. е. собрание всех изданий, переводов и т. д., по-видимому, не состоялся; обращало на себя внимание только выставленное на видном месте русское "юбилейное" издание сочинений Дарвина нашего московского издателя Ю. И. Лепковского. В общем выставка, хотя небольшая, была очень интересна, и производимое ею впечатление дополнялось близким соседством комнаты Дарвина-студента³¹.

Garden-party с прогулками под музыку по шелковистому газону и с обычными угощениями в шатрах, на этот раз разбитыми очень кстати, так как принимавшийся несколько раз дождь загонял в них гостей, настолько многочисленных, что, как накануне вечером на рауте, трудно было свободно двигаться. Зато в те минуты, когда выглядывало солнце, картина пестрых групп в университетских костюмах, разбросанных на фоне свежей зелени векового сада или взбирающихся до крыш плющей и других ползучих растений, скрашивающих дворы

колледжей, была очень живописна, хотя увековечена она крайне прозаично фотографом, построившим всех присутствовавших обычным сомкнутым фронтом да еще в заключение с заранее заготовленными номерками, для того чтобы впоследствии легче можно было опознать who's who (кто – кто). В числе многочисленных посетителей снова, понятно, обращал на себя внимание старик Гукер, здесь, на чистом воздухе, более бодрый, чем в душной атмосфере вчерашнего раута. Особенно теснились около него, когда он проходил по выставке, делая замечания по поводу всего, так живо напоминавшего ему его славного друга.

Время летело незаметно благодаря встречам со старыми знакомыми и завязыванию знакомств с новыми молодыми представителями науки. Преобладающая тема разговора, особенно с людьми, не бывавшими здесь ранее, с главного повода этих торжеств невольно переходила на восторженные похвалы вечно юному в своей старческой красоте Кэмбриджу.

Банкет, как на всяком английском празднестве, центральный момент для выражения его внутреннего содержания, происходил в помещении extra modern [в высшей степени современном], так как мои знакомые

распорядители сообщили мне под секретом, что еще утром окончательно отделялся новый громадный зал, вместивший в себя пятьсот собеседников, не считая публики на хорах. И тем не менее ни обычных лестниц, ведер с краской, забрызганных полов, ни запаха извести или масляной краски, этих обычных у нас спутников новой или отремонтированной постройки, не было ни следа. Указываю на эту подробность, так как и помимо нее все гости дивились изумительной организации этого обеда, как и всего вообще приема. Громадный зал получил название "экзаменационного" (examination hall), указывающее на то, что и здесь этот отвратительный институт, достигший в наших высших школах таких уродливых размеров, также еще процветает³². Главное назначение его – служить для экзаменов, но расчетливые хозяева университета имеют в виду в свободное время сдавать его под балы, концерты и публичные лекции, для чего одна из поперечных стен, гладко выбеленная, служит сплошным экраном для волшебного фонаря. Хотя банкет был без дам, но тем не менее так как истинным джентльменам полагается при фраке быть не только в башмаках, а в каких-то даже туфельках (а галош также не полагается), то весь длинный путь дворами и

садом от ворот до подъезда зала был устлан мягким красным ковром и покрыт навесом на переносных железных столбиках. Зал был вплотную заставлен столами – одним почетным вдоль стены и рядом примыкавших к нему поперечных, оставлявших только узкий проход у противоположной продольной стены. При таких условиях задача размещения в несколько минут 500 гостей, прибывших ровно к назначенному сроку, представлялась не из легких, особенно знакомому с толкотней и сумятицей, царящими при таких случаях у нас. Кому не знакома обычная картина: распорядители бегают, запыхавшись, разыскивая кого-то, кого необходимо куда-то посадить, вы в недоумении озираетесь кругом, видя перед собой ряды стаканов, из которых торчат визитные карточки или сомнительной чистоты лоскутки бумаги, пока какая-нибудь добрая душа с другого конца зала не окликнет вас: "Сюда, сюда! – я тут занял для вас десять мест!" Здесь заботливые распорядители блистательно разрешили эту задачу следующим образом. Каждому при входе вручался компактно сложенный, но развертывавшийся в громадный лист план обеденных столов, обозначенных буквами, с пронумерованными местами, а под ним –

алфавитный список всех присутствовавших с присвоенными им номерами. Благодаря этому сочетанию графического метода с бинарной Линнеевской номенклатурой задача разыскания своего места осуществлялась без малейшего труда, и я мог с полным убеждением поздравить распорядителей с их организаторскими способностями, обличавшими в них привычных классификаторов³³. Определив свое положение в пространстве, мы могли так же легко определять и свое положение во времени благодаря меню, украшенному изящными миниатюрами Дарвина – ребенком и стариком. Оно показывало хронологическую последовательность пищи не только телесной, но и духовной, т. е. тостов и ответов на них, причем роли исполнителей по прекрасному английскому обычаю были распределены заранее.

Тосты кроме обычного лояльного "The King!" ["За короля!"], произнесенного канцлером³⁴, сводились к двум – за Дарвина и за Кэмбриджский университет. Произносились эти тосты-речи также по обычаю англичан уже по окончании обеда, а не так, как нередко у нас (вследствие их неумеренного количества, редко соответствующего качеству), начиная с жаркого, под стук тарелок, звон стаканов и лязгание

приборов. Провозглашал содержание тостов и имена ораторов какой-то господин из отставных военных, на которого эта обязанность была возложена ради его протодиаконского голоса, каждый раз вызывавшего неудержимые взрывы хохота всего зала.

Первая речь принадлежала бывшему премьеру Бальфуру. Почему не настоящему? Причина этого обнаружилась из следующего эпизода. К сидевшему рядом со мной во главе нашего стола профессору-распорядителю от времени до времени подходили за указаниями молодые люди, очевидно добровольные ординарцы, благодаря которым все шло в таком поразительном порядке, как бесшумная машина. Перед самым концом обеда объяснение нашего председателя с одним из подошедших к нему приняло какой-то таинственный характер шепотком. Когда шептавшийся ушел, мой сосед обратился ко мне: "Вот вы будете смеяться, если узнаете, в чем наша тайна. Меня приходили спрашивать, пора ли посылать за полицией, и я сказал, что пора. Дело в том, что на такой большой банкет, как сегодня, дам обыкновенно не приглашают, да и места бы не достало, но многие желают послушать речи, и вы видите, что хоры начинают наполняться дамами. Ну, а у нас теперь такие нравы: как

появляются дамы, сейчас посылают за полицией!" Оказалось, что дамы-суфражистки³⁵, травящие Асквита, и на этот раз собирались сделать скандал, так что, по-видимому, во избежание скандала перед европейскими гостями либеральный университет в либеральной в эту минуту стране должен был быть представлен консервативным экс-премьером. Бальфур начал свою прекрасную речь (к слову сказать, мало напоминавшую его недавние пессимистические выпады против современной науки³⁶) следующим заявлением: "Я не уступаю никому только в двух качествах, делающих меня пригодным для выполнения той ответственной роли, которую возложил на меня Комитет чествования Дарвина: эти качества — безграничная преданность родному университету и удивление перед гением того, кто был одним из его величайших украшений. Каждый верный сын Кэмбриджа, — продолжал оратор, — испытывает чувство восторга при сознании, что его университет стоял в главе тех движений человеческой мысли, которые не заслонялись новыми завоеваниями науки, новыми открытиями, а сохраняли за собой навеки значение исходных точек отправления в поступательном движении человечества. Сегодня мы собрались чествовать память одного из

величайших ученых всех времен, но в Кэмбридже он имеет достойных соперников. Не развивалась ли научная мысль в течение веков под наитием механических идей Ньютона? А современное учение об эфире, не обязано ли оно своими главными устоями Юнгу, Кельвину, Стоксу, Максвеллу, не говоря уже о присутствующих представителях современного Кэмбриджа? (Намек на сэра Джозефа Томсона, подхваченный общими аплодисментами всего зала.) Я не желал бы впасть в грех преувеличения, который был всегда ненавистен Дарвину; но факт остается фактом, что умственные приобретения Дарвина стали общим достоянием каждого образованного человека, где бы он ни жил и каков бы ни был предмет его занятий. К Дарвину, быть может не исключительно, но главным образом, восходят все те воззрения, которыми руководятся не только исследователи развития живых организмов, но и политик, и социолог — словом, все те, кто имеет дело со всей человеческой деятельностью на земле. Он — источник и начало этого умственного движения и останется навсегда в памяти людей человеком, вызвавшим благотворную революцию во взглядах просвещенного человечества на историю не только человеческих учреждений, не только

человеческой расы, но всего носящего признак жизни на нашей планете. Он явился Ньютоном этого обширного поля исследования, и к нему обращаются все взоры, как некогда обращались к Ньютону в попытках измерить глубину мирового пространства и взвесить отдаленные миры. Но измерять мировое пространство и взвешивать солнце – задачи неизмеримо более легкие, чем те, которые выпали на долю биолога. Загадку жизни, перед которой нам невозможно отступить, как бы малы ни были наши надежды на ее полное разрешение, эту загадку в ее самых широких чертах Дарвин охватил так и с таким успехом, как ни один человек в мире ни до, ни после него, и это широкое обобщение навеки обессмертило его имя". Вся эта часть речи прерывалась неоднократными дружными аплодисментами.

Как опытный парламентский оратор, изучивший секрет сколачивания большинства, Бальфур, однако, знал, что в числе присутствующих находится довольно обширная фракция, расположение которой можно привлечь аргументами совершенно иного рода. "Но представим себе, – продолжал он, – что Дарвин не был бы автором своей великой теории, что он проявил бы свой изумительный талант только в своих специальных исследованиях, в собирании

того колоссального материала, которым переполнены его труды, – и в таком случае не было ли бы его имя почти так же славно, как и теперь?" И эта часть речи дошла по адресу и была подчеркнута если не общими, то очень энергическими аплодисментами "бэтсонианцев", как и вчера сочувствовавших всякому намеку на то, что "наш век – не век великих задач", а век кропотливого нагромождения "ценных вкладов"³⁷.

Заклучил Бальфур свою речь очень теплыми словами о Дарвине как этической личности, без чего, конечно, не может быть полна никакая оценка этого совершенно исключительного человека. "Я могу с гордостью сказать, что принадлежу к тем из здесь присутствующих, кому выпало редкое счастье знать Дарвина лично. И я не отступил бы ни на шаг от истины, сказав, что помимо его научных заслуг на свете не было человека, более достойного любви и уважения, чем этот великий натуралист. Ни одно из столь оскорбительных извращений и ложных толкований его учения не могло нарушить величавую ясность и спокойствие этого великого ума. Самые злостные выходки неразборчивых на средства противников не могли вывести его из себя, и одни эти героические и в то же время

теплые, сердечные качества его характера должны были бы обратить на него внимание его современников".

Если устами Бальфура говорил англичанин и представитель Cantabridgia [воспитанников Кэмбриджского университета], то следующий оратор известный физик Сванте Аррениус выступил выразителем международного общественного мнения. Как иностранец и не биолог, но интересующийся самыми широкими задачами современного естествознания³⁸, он был очень уместен в этой роли. К сожалению, впечатлению его превосходно составленной речи мешало отвратительное английское произношение; но, по счастью, его самого оно не смущало, и говорил он так, что его голос гремел во всех концах громадного зала. Вот общее содержание этой речи:

"Эволюционная идея почти так же стара, как человеческая цивилизация. В начале XIX века благодаря Ламарку она сделала большой шаг вперед, но тем не менее финалистическое мировоззрение продолжало господствовать даже в произведениях Канта, ранее немало способствовавшего успехам эволюционной идеи. Потребовался гигантский умственный труд, обнимающий всю совокупность биологического

знания, связывающий ее самой строгой логикой и неумолимой критикой, для того, чтобы обеспечить окончательное торжество современной эволюционной идеи, высказанной в этом образцовом творении – "Происхождении видов". Быстрый успех этого учения вызвал не менее ожесточенный отпор сторонников старого финалистического мировоззрения, насчитывавшего целые столетия никем не оспариваемого господства над умами. Сам Чарлз Дарвин признавал, как широка область фактов, охватываемая его учением вплоть до явлений умственного и социального развития животных и человека, объясняющих и генезис нравственного чувства. В настоящее время не найдется, пожалуй, науки, которая не приходила бы в прикосновение с эволюционной идеей, а во многих случаях не была бы насквозь пропитана ею. Социология и статистика, история и лингвистика, так же как и право, изменяют свои коренные воззрения, руководясь представлением об эволюции и о влиянии наследственности и среды. Даже теолог, так долго боровшийся с наплывом новых идей, усматривает теперь в них положения высокой этической ценности, которые он старается привести в согласие с религией. В то же время исследователи точных наук, где эволюционная

идея возникла ранее, чем в биологии, получив новый толчок, стали еще усерднее применять ее к своим новым задачам. Наука интернациональна, это движение отозвалось во всех странах мира. И вот почему мы, ее представители, явились со всех концов света сюда, в Кэмбридж, чтобы вместе с вами почтить память величайшего из эволюционистов. Мы все глубоко убеждены, что великая умственная революция, вызванная торжеством эволюционной идеи, – самое важное событие в развитии человеческого разума со времени того могучего политического движения, которое началось сто двадцать лет тому назад взятием Бастилии. Но разница между тем прошлым временем и нашим та, что тогда всякий могучий успех в области политической, социальной или умственной достигался ценой борьбы и всех ужасов войны. Совершившийся на наших глазах переворот благодаря успехам цивилизации осуществлен силой разума и убеждения. "Перо оказалось могущественнее меча". Не вправе ли мы радоваться тому, что мы живем в такое время? И не очевидно ли, что идея эволюции несовместима с насилием, и мы можем надеяться, что она послужит к утверждению мира и доброго согласия между всеми цивилизованными народами? Преклоняясь перед

памятью Дарвина, все люди науки чтут в нем не только идеального ученого, но и человека науки, чье могучее влияние еще усиливалось его нравственной чистотой и духовной мощью".

Весь зал встал, как один человек, и тост был выпит в благоговейном молчании.

Когда поднялся со своего места следующий оратор, которому было предоставлено отвечать на предшествующие тосты, но залу пробежал шепот невольного изумления. Казалось, это был сам автор "Происхождения видов", и именно он, каким он изображен на современных появлению книги портретах, а не тот величавый старец с седой бородой, каким Дарвин останется навсегда в памяти потомства благодаря лучшим позднейшим портретам и их бесчисленным фотографическим воспроизведениям. Тот же громадный выпуклый лоб, те же глубоко впалые добрые глаза с торчащими над ними щеткой и будто сурово насупленными бровями. Такое поразительное сходство мне редко случалось встречать; я думал сначала, что мне могло так показаться издали, но на следующий день, когда привелось видеть его вблизи и говорить с ним, первое впечатление еще более подтвердилось. Это был старший из сыновей Дарвина, Вильям, и если профессор Аррениус был прав, упомянув в своей

речи, что сэр Джордж Дарвин своими блестящими научными трудами является наглядным примером наследственности в сфере умственного труда, то Вильям обнаружил ее влияние не только в своей внешности, но и в очаровательной простоте и добродушном юморе своей речи, которые невольно напоминали отца тем, кто его знал, а на всех присутствовавших произвели самое приятное впечатление, так как речь неоднократно прерывалась дружным смехом и аплодисментами. Кто же такой этот мистер Вильям Дарвин? Просто а *private gentleman* [частное лицо]³⁹. Я так и не мог узнать от своих соседей каких-нибудь биографических подробностей. Говорили, что он, кажется, был банкиром, а теперь ему уже много за семьдесят лет. Тем замечательнее была эта речь; в ней выразилась расовая способность англичанина говорить речи. Каким тонким тактом и действительным изяществом нужно обладать, чтобы найтись в таком трудном положении, не обмолвиться ни одной напыщенной, цветистой фразой, говорить так просто, непринужденно, пересыпая речь то трогательными, то комическими живыми черточками, дополнявшими так хорошо известную из капитальных трудов другого сына, Фрэнсиса,

характеристику их великого отца. По общему признанию, эта речь в своем роде смело выдерживала сравнение с речами предшественников, опытных ораторов с парламентской и университетской кафедры.

В. Дарвин начал со слов своего отца Гукеру, которому предстояло говорить где-то спич, "что он сожалеет его от всей души и что у него у самого от одной мысли о чем-нибудь подобном подирает мороз по коже". Затем он пояснил, что перед таким собранием ученых со всех концов мира не ему говорить об ученых заслугах отца; он будет говорить о нем, как о человеке, каким он знал его с самого раннего своего детства.

"Той чертой его характера, которая всего ярче запечатлелась в моей памяти, было какое-то напряженное отвращение или ненависть ко всему сколько-нибудь напоминавшему насилие, жестокость, в особенности рабство. Это чувство шло рука об руку с восторженной любовью, с энтузиазмом к свободе, к свободе ли личности или к свободным учреждениям. Помню, еще в раннем детстве, как, узнав, что один знакомый ему gentleman farmer [фермер-джентльмен] морит голодом своих овец, он – совершенно больной и всегда заботившийся о поддержании лучших отношений с соседями – обошел весь приход,

убеждая подать общую жалобу судье, вследствие чего жестокий фермер был притянут к суду и осужден. Другой эпизод относился к более позднему времени и лично ко мне. Во время суда над губернатором Айэром⁴⁰ я приехал в Даун из Саутгэмптона и, рассказывая о митинге, собиравшемся в этом городе в защиту Айэра, позволил себе презрительное замечание о комитете, требовавшем над ним суда. Это вызвало со стороны отца взрыв страшного негодования, закончившийся словами: "Так и убирался бы ты в свой Саутгэмптон". Но на другое утро ни свет ни заря он уже сидел у моего изголовья и говорил, что очень сожалеет о том, что так вспылил, что всю ночь глаз не сомкнул, и не ушел до тех пор, пока не успокоил меня своими ласковыми словами. Его политические убеждения всего лучше характеризуются тем восторгом, с которым он всегда отзывался о Джоне Стюарте Милле и Гладстоне".

Далее оратор очень кстати остановился на "заезженном", как он метко выразился, вопросе – об утрате будто бы его отцом в преклонных годах всякого интереса к искусству и к поэзии. "Обстоятельство это важно в том отношении, – заметил оратор, – что из него часто делают вывод о вредном будто бы влиянии изучения природы.

Те, кто делает этот вывод, не дают себе надлежащего отчета о состоянии здоровья отца. Вернувшись из путешествия на "Бигле", он первые годы трудился так усиленно над обработкой материалов, что не имел ни малейшего досуга для чего-нибудь другого. К концу этого периода его здоровье было окончательно надломлено, и за сорок лет жизни в Дауне от полутора до трех часов занятий в день было достаточно, чтобы привести его в совершенное изнеможение и лишить возможности продолжать дальнейшую умственную работу. В эти годы его воображение находило себе пищу в красоте ландшафта, цветов или вообще растений, в музыке да еще в романах, чтение которых вслух, равно как и выбор, взяла на себя всецело моя мать. Он говаривал в шутку, что как-нибудь напишет поэму о *Росянке*. Я думаю, что [для уяснения вопроса достаточно] некоторых страниц "Происхождения видов" или того известного письма к моей матери из Мур-Парка, в котором, описывая, как, задремав в лесу и внезапно разбуженный пением птиц и прыгавшими над его головой белками, он был так всецело поглощен красотой окружавшей картины, что ему в первый раз в жизни, казалось, не было никакого дела до того, как создались все эти

птицы и зверушки. Всего этого не мог бы написать человек, не обладавший глубоким чувством красоты и поэзии в природе и жизни. Любовь к предметам искусства никогда его не покидала. В ногах небольшого диванчика, на котором он отдыхал в своем кабинете, висела картина, которую он себе как-то купил и которой не переставал любоваться. Он был знатоком и строгим судьей гравюр и нередко посмеивался над современным декоративным искусством. Однажды, когда он гостил у нас в Саутгэмптоне, воспользовавшись случаем, когда ни меня, ни жены не было дома, он обошел все комнаты и снес в одну из них все фарфоровые, бронзовые и другие художественные произведения, украшавшие камин и т. д., которые ему казались особенно безобразными, а когда мы вернулись, с хохотом пригласил нас в эту, как он выразился, "комнату ужасов". Кэмбридж отец всегда любил, и если бы узнал, что его собираются чествовать, то, конечно, с обычной оговоркой, которую подсказывала его необычайная скромность, добавил бы, что уж если праздновать, то более подходящего места нельзя было бы придумать. Всегда равнодушный ко всяким почестям и отличиям, он высоко ценил свой почетный докторский диплом и с радостью и гордостью

рассказывал мне о прогулке по кэмбриджским улицам в красной мантии под руку с master'ом своего старого колледжа". Заключил свою речь мистер Дарвин выражением "самой теплой благодарности от своего имени и от имени всей семьи университету, комитету, о громадных трудах которого могли знать только те, кто имел возможность заглянуть за кулисы, и всем собравшимся в таком числе, из такого далека, чтобы почтить память отца". Этими тремя речами закончилось собственно чествование Дарвина, так как следующий тост был за собравший всех поклонников Дарвина в свои гостеприимные стены Кэмбриджский университет. Предлагал тост представитель университета-собрата, университета-соперника оксфордский профессор Поултон. Отвечал на тост вице-канцлер (т. е. ректор) Кэмбриджского университета профессор Мэзон. Поултон – зоолог и в настоящее время один из самых видных представителей дарвинизма, автор книги о Дарвине и его теории и недавно появившегося толстого тома Essays [очерков] на дарвинистические темы. Особенно интересуется он вопросом о мимикрии, по которой собрал в Оксфордском университете обширную коллекцию. Профессор Мэзон – теолог, также

автор многочисленных книг по своей специальности. И приветствие, и ответ отличались самой искренней задушевностью, доказывая, что времена прежнего разногласия миновали, тем более что представителем Оксфорда, когда-то враждебного Дарвину, выступил самый убежденный его сторонник.

"Выступить представителем Оксфордского университета и предлагать по такому знаменательному поводу тост за Кэмбриджский университет – это такое положение, которым человек справедливо может гордиться, и я невольно опасаюсь, в состоянии ли буду с достоинством выполнить возложенную на меня задачу", – так начал профессор Поултон.

"Величие университета измеряется величию его сынов и мощью того умственного движения, которому он дает толчок. Мистер Бальфур уже говорил о великих именах, связанных с именем Кэмбриджа. И хотя Дарвин придавал мало значения своему ученью в Кэмбридже, но он ему был, несомненно, много обязан. Вспомнил его учителей Седжвика и Генсло, этого последнего в особенности, так как ему Дарвин обязан, по своему собственному признанию, "самым важным событием в своей научной деятельности, сделавшим возможным и все остальное, – своим

путешествием на "Бигле"". Но и Оксфорд оказал на него свое влияние через Лайеля. Вспомним опять его собственные слова, сказанные накануне появления первого очерка его теории (в 1844 г.)⁴¹: "Я всегда чувствую, будто моя книга ("Путешествие на "Бигле"") наполовину вышла из мозга Лайеля... и мне всегда представлялось, что главное достоинство его "Principles" ("Принципы геологии") заключалось в том, что они совершенно изменяли весь склад ума читателя; рассматривая даже такие предметы, которых Лайель сам никогда не видел, читатель смотрел на них отчасти его глазами"". Намекая на злобу дня – реформу экзаменов, Поултон заметил, что вряд ли Лайель или Дарвин развили бы так свободно свои дарования, если бы в их время господствовала та экзаменационная система, в борьбу с которой Кэмбридж так успешно выступил на наших глазах. Затем он перешел к истории возникновения теории Дарвина и напомнил, что Юэль не пропустил "Происхождение видов" в библиотеку Тринити-колледжа, а профессор Вествуд предлагал основать в Оксфорде особую кафедру для обличения ошибок дарвинизма. "Но вскоре согласие двух университетов нарушилось: в 1860 году Оксфорд дал генеральное сражение

дарвинизму, – но через два года по случаю заседания той же Британской ассоциации в Кэмбридже дарвинизм вышел победителем". Закончив свою речь, Поултон напомнил, как много мы обязаны одному из сыновей Дарвина. "Что бы мы дали за обладание такими материалами о жизни Ньютона или Шекспира, каким он (Фрэнсис Дарвин) снабдил потомство по отношению к своему великому отцу. Трудно было бы выразить всю глубину нашей признательности, и мы все, гости Кэмбриджского университета, с радостью узнали, что на завтрашней величавой церемонии раздачи ученых степеней будет сделано видное отступление от правил старины и в первый раз будет награждено этой степенью лицо, принадлежащее к действующему преподавательскому персоналу⁴².

Я предлагаю тост за Кэмбриджский университет, вечно юный, несмотря на свои почтенные седины, за его славных сынов и особенно за того благородного, великого, кто поучал и вдохновлял своими идеями весь мир".

В своей ответной речи вице-канцлер сказал, что ни из чьих уст Кэмбриджский университет не услышал бы этого тоста с большей радостью, как из уст оксфордского профессора. "Оба

университета все более и более сближаются. Мы не в состоянии выразить того чувства гордости, которое испытываем при виде этого блестящего собрания людей, научные заслуги которых признаны всем светом. Этот зал сегодня в первый раз обновлен, и хотя ему суждено служить для такого непохвального, по мнению профессора Поултона, дела, как экзамены, будем надеяться, что память о сегодняшнем дне сохранится в этих стенах, пока они будут стоять, а составленный в этом смысле акт — навсегда в летописях Кэмбриджа. В этот поздний час забота о ваших интересах подсказывает мне благоразумный лаконизм. Позвольте только напомнить о двух друзьях Дарвина, об отсутствии которых мы глубоко сожалеем: о лорде Эвбюри (мистере Лёббоке) и Альфреде Уоллесе. Мне сделано заявление⁴³, что следовало бы послать Альфреду Росселю Уоллесу телеграмму следующего содержания: "Натуралисты, собравшиеся для чествования Дарвина в Кэмбридже, не могут забыть вашу долю участия в великом деле, которое они поминают, и глубоко сожалеют, что вы не можете быть с ними". Я позволю себе выразить сожаление по поводу одного только слова в телеграмме — хотя я ее отправлю в том виде, как она мне передана, — добавил

вице-канцлер. — Это слово "натуралисты". Как теолог, я заявляю — а кругом себя я вижу представителей права, словесности, музыки и других искусств — я заявляю, что всех нас, здесь присутствующих, воодушевляют одни и те же чувства, и мы просим, чтобы и мы были включены в число "*натуралистов*". Слова эти были покрыты дружным веселым смехом и аплодисментами — заключительным аккордом так умело проведенного банкета.

Шумной толпой, обсуждая выслушанные речи, высыпали собеседники снова на показавшуюся среди темной ночи еще более длинной ковровую дорожку под балдахином, на этот раз излишним, так как небо, пока мы обедали, успело вызвездить. Дорожка привела к воротам, за которыми по ту сторону узенькой улочки сверкали уже огнями иллюминации другие живописные ворота — Пэмброк-колледжа, где нас ожидало снова reception, т. е. раут ректора и в то же время master'a этого колледжа. Пэмброк-колледж — колледж Вильяма Питта, о чем напоминает возвышающаяся рядом отстроенная по национальной подписке в память великого государственного человека университетская типография (Pitt's press), скорее напоминающая новоготическую церковь, чем

такое прозаическое здание. Нам представилась прямо сказочная картина садов и посреди них чудных вековых готических построек с их бесчисленными башнями, башенками и арками их cloister'ов. Все было освещено разбросанными искусной рукой по изумрудной траве, по деревьям и архитектурным линиям зданий китайскими бумажными фонарями, мягкий, спокойный свет которых так гармонировал с освещаемой картиной и так выгодно отличался от обычной, кричащей, режущей глаза электрической иллюминации в современном американском вкусе. Спрятанный оркестр музыки дополнял впечатление; к тому же и дышалось так привольно в этом колоссальном зале под звездным потолком, почему-то напавшем мне на ночь на пиацце св. Марка; хотелось отдохнуть после почти четырех часов, проведенных в хотя и большом, но все же душном банкетном зале. Но необходимо было исполнить существенную часть этого раута и пожать руку гостеприимному хозяину университета, как вчера его канцлеру. Как утром в своем почти кардинальском облачении он принимал гостей в hall'e – громадном зале, резные стропила потолка которого, напоминающие знаменитый Westminster-hall, уходили куда-то высоко во мрак,

несмотря на блестящее освещение зала, а со стен изумленно смотрели из своих рам поколения предков, конечно никогда не выдавших такого стечения людей. Так как приливавшие из сада волны посетителей должны были отливать обратно в ту же входную дверь, то зал был перегороден вдоль барьером из роз, и этого хрупкого препятствия было достаточно, чтобы предотвратить давку и беспорядок в едва продвигавшейся толпе.

Но пора было наконец подумать и об отдыхе после такого если и незанятого, в строгом смысле слова, то богатого впечатлениями и рядом сменявшихся картин дня.

Утро третьего дня было посвящено одной из тех *импозантных* (да простится мне это слово: я не сумел бы подыскать другое, ему соответствующее) церемоний, которыми Кэмбриджский университет обычно сопровождает все свои научные торжества. Это – церемония *confering of degrees*, т. е. присуждения звания почетного доктора. Самый обряд совершается в знакомом нам зале сената, но так как часть церемонии – торжественное шествие процессии, по-видимому любимое зрелище гордящихся своим университетом горожан, обходит кругом обширного и отделенного от

улицы только решеткой двора, то соседние улицы и нарочно устроенные крытые трибуны стали заранее наполняться публикой. Утро было пасмурное, стал накрапывать дождь, и вся торжественность зрелища могла быть нарушена. Оставалось всего несколько минут до объявленного начала, как откуда-то появились рабочие, застучали молотки (заглушаемые, правда, оркестром) – и словно из земли вырос вокруг всего двора по пути шествия балдахин, покрывавший красную дорожку ковра – вероятно ту самую, которая сослужила вчера службу при переходе из зала банкета на ночной праздник в Пэмброк-колледже. Предосторожность, однако, оказалась излишней, так как солнце вскоре разогнало тучи и залило лучами прекрасную декорацию, на фоне которой должно было развернуться шествие. С одной стороны двор примыкал к улице и площади, заполненным толпой, пестревшей яркими весенними туалетами дам и более строгими черными утренними костюмами мужчин, с кое-где мелькавшими мантиями и квадратными шапочками немногочисленных, правда, студентов⁴⁴. С двух других сторон его окаймляли красивые здания в стиле ренессанс старого сената и недавно перестроенной библиотеки, и, наконец, с

четвертой – уже знакомая нам кружевная готическая King's Chapel [королевская часовня]. Все вместе составляло как бы сплошную панораму далекого прошлого, настоящего и будущего этого славного культурного центра.

Шествие составилось под аркадами библиотеки. В ее сенях будущие доктора облачались в заготовленные заранее костюмы; красные суконные мантии с розовыми шелковыми отворотами и черные бархатные береты, перехваченные золотыми шнурками и напоминающие портреты Рембрандта, а то и Леонардо да Винчи. Красные мантии – одни и те же для всех факультетов; различаются они только оттенками розового подбоя, и понадобился бы опытный дамский глаз и вся разработанность дамской терминологии (какие-нибудь *saumon*, *rêche*, *fraise écrasée* и т. д.), чтобы распознать доктора естествознания от доктора теологии или музыки⁴⁵. Шествие было действительно очень красиво. Во главе его, как вчера, предшествуемый жезлоносцем и окруженный тремя пажами, шел канцлер в своей златотканой мантии; вслед за ним чинно по два в ряд шли мы, имеющие быть посвященными, числом двадцать один, в неизменном алфавитном порядке⁴⁶, начиная Бонапартом и кончая Цейлором. За будущими

докторами шел ректор, член парламента от университета, master'ы колледжей, доктора, начиная с теологии и кончая музыкой. За докторами шел *публичный оратор*, особый университетский чин, с деятельностью которого мы сейчас познакомимся, а замыкалась процессия сенатским советом, т. е. чем-то средним между нашими советом и правлением, так как самый сенат университета представляет собой очень многочисленное и, следовательно, громоздкое учреждение, собирающееся только в редких случаях и управляющее университетом через своих выборных: канцлера, вице-канцлера и совет. Процессия, собственно говоря, могла бы из библиотеки кратчайшим путем попасть в зал сената, но ради сугубой торжественности и для того, чтобы ее могла рассмотреть многочисленная публика на улице, в окнах, чуть не на крышах окружающих домов, она медленно, шаг за шагом, под звуки музыки, игравшей, кажется, что-то из "Оберона"⁴⁷, обогнула весь обширный двор или, скорее, площадь перед домом сената.

В зале бросалось в глаза, что порядок в нем был совершенно изменен. Вместо обычных для аудиторий театров или концертных залов поперечных рядов кресел были расставлены продольные, с широким проходом посредине,

словно в запрестольных местах готических соборов. Канцлер и вице-канцлер заняли свои места, а посвящаемые – свои в два ряда вдоль прохода; остальные участники кортежа разместились за ними, причем я заметил, что места амфитеатра, вчера занятого сенатом, остались пустыми. Преобладающий цвет в зале был красный.

По мановению руки канцлера началась церемония. Она состояла в следующем. К каждому из докторантов по очереди подходил облаченный в мантию и берет *esquire bedel*, т. е., в переводе, педель, и протягивал руку, но не за тем, чтобы, как наши недоброй памяти педели, получить серебряный целковый, а за тем, чтобы массивным серебряным жезлом ударить слегка по полу, приглашая следовать за ним. Он подводил к подножию канцлерского места и почтительно удалялся. Тогда "публичный оратор", стоявший налево от канцлера, изящным жестом слегка прикоснувшись к своему берету, – только канцлер и он в течение всей церемонии оставались с покрытыми головами – приступил к своему латинскому приветствию, как обыкновенно прерываемому взрывами смеха и аплодисментов, на что он также отвечал плавным, величавым движением, слегка приподнимая свой берет. Дело

В том, что эти латинские произведения представляют совершенно своеобразный образчик ораторского красноречия. В нескольких строках они должны заключать и краткую характеристику деятельности посвящаемого, и шутку, и какую-нибудь удачную цитату из классического писателя, поэта и т. п. Теперешний "публичный оратор" доктор Сандис, по-видимому мастер своего дела, так как на днях вышел целый том этих его приветствий, интересных уже потому, что перед ним прошла целая вереница славных имен Англии и Европы. Тридцать три года тому назад он же приветствовал и Дарвина, в то самое заседание, в котором студенты спустили с хор на веревочке к ногам великого ученого ту куклу обезьяны, которая фигурирует теперь на выставке. Все это не доказывает ли, что англичане, которых многие всегда представляют себе такими чопорными, уважая науку, может быть, более, чем какая другая национальность, не считают неуместной а good fun (хорошую шутку), не боятся впасть в преступление "lèse science" ("оскорбление величества науки"). Какой-нибудь Макссуэль, понять всю глубину гениальных идей которого ученым всего мира понадобилось несколько десятилетий, сочинял смехотворные стишки на научные темы, а маститый Сильвестр

слагал математические мадригалы в честь Софьи Васильевны Ковалевской. Я полагаю, что из всех цивилизованных наций английская наиболее далека от научного чванства и педантизма. Вот для примера своеобразное содержание одного из этих приветствий, того из них, которое я, понятно, должен был выслушать с наибольшим вниманием, так как мог узнать из него характеристику своей собственной научной деятельности. Для того чтобы смысл его был понятен, поясню, что все оно является намеком на мою лекцию, прочитанную несколько лет тому назад в Лондонском Королевском обществе: "Meministis fabulosum illum Collegiorum nostrorum unius alumnum, qui ad insulam Laputa perigrinatus, incolas eius omnes solis de salute cotidie sollicitos invenit, inque Academia celeberrima Lagadensi professorem quendam venerabilem vidit, qui, solis radiis e cucumerum cellulis eliciendis annorum octo labores incassum impenderat. Consilium tam mirum non prorsus absurdum fuisse botanicae professor quidam Moscuensis coram Regia Societate nostra non sine lepore indicavit. Scilicet per longos labores ipse comprobavit non modo solis radios in cucumi esse inclusos, sed etiam fructuum frondiumque omnium partem viridem solis lumine radios illos tremulos eligere, quorum auxilio carbonium (ut aiunt) in aëre

toto diffusum in materiem quandam vivam permutat. Idem spectri (quod dicitur) e parte rubra radios illos exortos esse docuit, qui frondium in vitam mutati omnium hominum, omnium animalium corpora per tot saecula aluerunt. Ergo de spectri illius exemplo pulcherrimo, de arcu caelesti, verba olim divinitus dicta saeculo nostro sensu novo denuo commendata sunt – "Erit arcus in nubibus, et recordabor foederis sempiterni quod pactum est inter Deum et omnem animam viventem universae carnis, quae est super terrain" (Genesis, IX, 16)⁴⁸.

Каждое приветствие заканчивалось словами: "Duco ad vos"⁴⁹ (имя рек), с которыми "публичный оратор" брал докторанта за руку и возводил его на несколько ступенек к канцлеру, который, поднявшись с кресла, в свою очередь брал представляемого за руку и, не выпуская ее, произносил довольно длинную латинскую формулу посвящения. При этом обнаружилось для меня весьма любопытное обстоятельство – речи оратора я хорошо понимал, слов канцлера я не мог уловить; слышались знакомые звуки английской речи: *и* вместо *е*, *ай* вместо *и*, но переводить их на привычные латинские звуки мысль не поспевала. Дело выяснилось, когда после торжества на завтраке у Фрэнсиса Дарвина зашла об этом речь. Не успел я заметить, что, к

удивлению своему, прекрасно понял все приветствия доктора Сандиса, как сидевшие на конце стола мальчуганы, сыновья мистера Фрэнсиса и их товарищи, в один голос воскликнули: "Именно потому мы ничего не поняли. Ваша университетская латынь совсем не та, которой нас учат в школе". Оказывается, что в университетах начинается что-то вроде компромисса с континентальным произношением.

Новые доктора проводились на места, занятые вчера членами сената; потому они и не были сегодня заняты. Этим как бы символизировалось, что коллегия принимает их в свою среду.

Несмотря на краткость каждой отдельной церемонии, при помножении ее на двадцать один в общей сложности получилась почтенная цифра, и присутствующие были несколько утомлены, когда маститый профессор Гики, президент Королевского общества, приступил к своей Rede lecture⁵⁰ на тему "Дарвин, как геолог". Название лекции, вероятно, берет начало от прекрасного исконного обычая англичан учреждать на пожертвования не только отдельные кафедры или курсы, но и отдельные лекции. Кто был этот Rede и когда он жил, не знаю, но во всяком случае благодаря ему мы могли прослушать прекрасную

лекцию. К сожалению, лектор слишком подробно разбирал специальные геологические исследования и только в заключении остановился на двух геологических главах "Происхождения видов", признав их самым важным вкладом в философию геологии.

По окончании лекции и принесении канцлером от имени всех присутствующих благодарности маститому лектору, не отказавшемуся принять на себя тяжелую обязанность, несмотря на то что ему приходилось в тот же вечер принимать приезжих гостей на обычном *парадном*⁵¹ годовичном рауте (*conversatione*) Королевского общества, канцлер поднялся, и шествие в том же порядке покинуло зал. Этим завершился последний акт собственно чествования Дарвина (*Darwin celebration*).

Но семья Дарвина желала еще раз проститься с многочисленными гостями, пригласив их на свое Garden-party, и местом для него избрала самый величественный, самый славный из колледжей – колледж Ньютона, Trinity, где сэр Джордж состоит профессором.

Я видел его уже не раз, этот колледж, и можно

ли его забыть, если видел его хоть раз. Эти массивные ворота-башня с обычной статуей "основателя". Этот громадный двор с изящным, словно кружевным, монументальным колодцем посередине, а в правом углу заросшие плющом три окошечка, где, по преданию, жил Ньютон; а еще далее капелла, в притворе которой стоит его знаменитая статуя работы Рубильяка и рядом с ней статуя Бэкона, великого глашатая "buccinator", возвестившего миру наступление эры "новой философии" – философии науки. А там, на другом дворе, эта чудная библиотека – создание строителя собора св. Павла, Рена, вдохновившегося венецианским прототипом Сансовино, с ее двумя рядами мраморных бюстов славных питомцев колледжа и торвальдсеновским Байроном в глубине, нашедшим себе наконец приют в своем Trinity, после того как ему было дважды отказано в последнем убежище в poet's-corner (угле поэтов) Вестминстера. И наконец, эта аллея вековых вязов и дубов, где искали вдохновения поколения поэтов от Уордсворта до Теннисона. С этой именно стороны подвез меня Фрэнсис Дарвин на свой five-o'clock [традиционное чаепитие], как бы желая миновать первое тяжелое историческое воспоминание, которое невольно испытываешь,

когдаходишь в колледж через главные ворота. Ведь этот "основатель" там, наверху, не кто иной, как звероподобный *barbe bleue* (синяя борода), чей топор сносил и головы прельщавших его несчастных женщин, и гордую, непреклонную голову Мора. Но человек – существо пестрое, многогранное, и та грань характера Генриха VIII, которая видна отсюда, невольно заставит хоть кого задуматься. Во-первых, самое основание Trinity приписывают его соперничеству с кардиналом Уольсеем. Тот построил самый роскошный колледж Оксфорда – Крайстчёрч, и Генрих, задетый за живое, хотел превзойти своего зазнавшегося подданного, построив в Кэмбридже еще роскошнейший. Если бы и всегда монархи побивали своих подданных только таким оружием! Мало того, когда Генрих осуществил свою оригинальную реформу, сводившуюся главным образом к ограблению монастырей, он отдал часть награбленного университетам. Среди окружавших его царедворцев нашлись, однако, советчики, которые усмотрели в этом только первый шаг реформы; второй, по их мнению, должен был заключаться в том, чтобы ограбить в свою очередь университеты и наградить верных слуг престола. И вот тут-то Генрих будто бы сказал: "Господа, мы с вами умрем, и наши

косточки истлеют, а университеты будут управлять Англией, и будут хорошо управлять". Одно можно сказать: Кэмбриджский университет, должно быть, родился под счастливой звездой; ему все шло впрок, или уже это было такое время, так как не забудем, что современник Генриха Франциск I был не только королем, умевшим "s'amuser" (забавляться), каким он невольно встает в нашем воображении благодаря Гюго, но в то же время основателем Collège de France, этого и по сей день единственного в своем роде учреждения, куда известные ученые привлекаются не за тем, чтобы упражнять и экзаменовать, а за тем, чтобы двигать науку, проводить свои идеи – и только.

Для собрания был выбран не большой, а один из малых дворов колледжа – тот самый, на который выходят окна комнат, когда-то занятых Байроном. На возвышающейся на несколько ступеней террасе с парапетом и чем-то вроде каменного балдахина собрались хозяева, т. е. сыновья Дарвина, с их семьями. Поздоровавшись с ними, перекинувшись несколькими словами с многочисленными знакомыми, я прошел в знаменитый Hall с его рядом исторических портретов. На этот раз он представлял необычное зрелище: сдвинутые

вплотную столы не были накрыты для "трапезы", не гнулись под тяжестью векового серебра⁵², а от края до края были завалены полученными вчера адресами. И чего-чего тут только не было: бархатные, кожаные, тисненные, обделанные в серебро и эмаль с тяжелыми застежками переплеты; длинные футляры, перехваченные золотыми шнурами с болтающимися старинными печатями, рукописи на невиданной бумаге или на пергаменте с великолепными миниатюрами и средневековыми заставками или не менее красиво выведенными восточными (персидскими, японскими) письменами — они лежали тут сомкнутыми рядами, сошедшие с отдаленнейших концов мира, свидетели беспримерно единодушного и уже, конечно, вполне бескорыстного взрыва восторженного уважения цивилизованного человечества к памяти представителя этой передовой мысли. Эта длинная вереница также наглядно объясняла и невозможность прочесть их накануне. Если они когда-нибудь будут отпечатаны, составитя порядочный томик.

Пора было, однако, подумать об отъезде,

чтобы поспеть в Лондон на вечер Королевского общества, а еще нужно было сделать прощальные визиты или хотя бы забросить карточки канцлеру, вице-канцлеру, а главное – очаровавшему всех своей любезностью и удивительным организаторским талантом профессору Сьюарду, живущему, как почти все здешние профессора, за городом.

Проезжая еще раз из конца в конец этот маленький городок-университет, я снова увидел, как бы в быстро движущейся панораме, все его исторические колледжи. Последним из них был Emmanuel, почти с самого своего возникновения игравший передовую роль в жизни университета. С самого момента его возникновения на него посыпались доносы, и на строгий выговор королевы Елизаветы его основатель скромно отмечал: "Далека от меня мысль, madam, нарушать установленные вами законы. Я только посадил желудь, а какой из него вырастет дуб – одному богу известно". Этим дубом было пуританство, под сенью которого там, на другом конце Кэмбриджа, воспитался Оливер Кромвель⁵³. Эмманюэль-колледж и до сих пор хранит свои либеральные предания, и в наши дни, когда в аристократических университетах Англии проявилось демократическое движение

University-extension⁵⁴, Эмманюэль-колледжу принадлежит в нем выдающаяся роль. Очень хорошо помню, как несколько лет тому назад я застал в его стенах того же самого профессора Сюарда еще более озабоченным, чем теперь, организацией летних общедоступных курсов для желающих, главным образом из народных учителей.

В том сборнике "Darwin and modern science", о котором уже приходилось говорить, в блестящей статье Джорджа Дарвина "О генезисе двойных звезд" есть одна красноречивая страница; она невольно пришла мне на память в Кэмбридже. В статье этой, собственно, идет речь о фигурах равновесия вращающихся жидких масс, но с общефилософской точки зрения сын развивает эволюционную идею отца в применении ко всему космосу до отдаленнейших пределов звездного неба. Желая сделать результаты своих математических изысканий более доступными пониманию общего читателя, сэр Джордж прибегает к сравнению, заимствованному из круга понятий, более доступных этому читателю и относящихся к другому порядку явлений, изучаемых человеком, — к явлениям социальной жизни. Вот этот отрывок. Установив несколько типов фигур равновесия, переходящих одна в

другую по мере возрастания скорости движения, сэр Джордж говорит: "Идеи, положенные в основу этого очерка, могут показаться несколько запутанными и темными; попытаюсь сделать их более доступными читателю нематематику гомологическими рассуждениями из других областей знания, а затем перейду к их иллюстрации из области эволюции звездных систем. Государства или формы правления представляют нам организовавшиеся схемы взаимного воздействия между группами людей; мы их относим, хотя, может быть, и несколько произвольно, к различным типам, обозначаемым родовыми терминами, каковы автократия, аристократия и демократия. Определенный тип формы правления соответствует одному из установленных нами типов движения и, продолжая сохранять этот тип, претерпевает медленное изменение соответственно изменению степени цивилизации, характеру народа и его отношению к другим народам. На языке механики, выше нами примененном, форма правления представляет группу явлений (скажем, семейство), и с течением времени мы получаем различных ее представителей. Эта форма обладает известной степенью устойчивости, едва ли, однако, пока еще подчиняющейся учету

числом и мерой, достаточной для того, чтобы противостоять дезинтегрирующим влияниям войн, голодовок и внутренних раздоров. Эта устойчивость до известных пределов возрастает, а затем начинает постепенно убывать. Степень этой устойчивости в любую эпоху будет зависеть от способности данной формы правления приспособляться к медленно изменяющимся условиям существования. Но рано или поздно наступает момент, когда устойчивость нарушается и малейший толчок вызывает переворот, уничтожающий это правительство. Наступает критический период; но какое-нибудь условие, иногда совершенно незамеченное, препятствует проявлению анархии. Как бы ни казалось незначительно это условие, оно направляет правительство по новому пути устойчивости, сообщая ему черты нового типа. Это условие оказывается все более и более существенным, и форма правления оказывается изменившейся, новая форма устойчивости возрастает. В свою очередь и эта новая форма устойчивости клонится к упадку; близится новый кризис или революция. Таким образом проявляется в истории то, что мы называли выше "точками бифуркации", и политическая преемственность сохраняется путем смены типов

правления. Эти идеи – так мне по крайней мере кажется – дают истинное объяснение истории государств; мы имеем здесь дело не с какой-нибудь фантастической аналогией, а с действительной гомологией в двух областях мысли – физической и политической, – и там и здесь мы видим "точки бифуркации" (раздвоения) и смену одних состояний устойчивости другими".

Обступающие со всех сторон в этом городе исторические воспоминания не представляют ли нам собранную как бы в одном фокусе картину этой смены трех стадий устойчивости – автократии, аристократии и демократии, которую английский народ осуществлял в своей жизни ранее других и с наименьшей тратой сил? А в параллельной области мысли не видим ли мы ту же смену трех фаз развития – теологической, метафизической и научно-положительной? Монахи основали эти школы-общества, а они дали приют Эразму. Автократия украсила их этими зданиями, которыми мы не перестаем любоваться и теперь, а из них вышли Кромвель и Мильтон. Духом самой гордой из аристократий вплоть до самого мятежного из ее представителей – Байрона веет от этих стен, а в наши дни раздается в них демократический призыв: "Университеты – в народ!" Мильтон, облакая в

поэтическую форму библейскую легенду, зачаровал целые поколения; Пэли, а еще позже Юэль расточали свою тонкую диалектику па развитие метафизического argument from design⁵⁵; Дарвин сначала увлекается всеми тремя, а кончает тем, что на развалинах их идей создает свое обнимающее весь космос научное мировоззрение. Нет, не случайность, что именно среди этого великого народа явился мыслитель, поставивший эволюцию во главу угла всего здания современной мысли⁵⁶. А сзывая цивилизованный мир почтить память Дарвина, английский народ, конечно, не мог выбрать места лучше этого многовекового культурного центра, в котором самые камни свидетельствуют об эволюции жизни, об эволюции мысли.

Впервые напечатано в XI и XII книгах журнала
"Вестник Европы" за 1909 г.
Вошло в сб. "Памяти Дарвина".

ЛАВУАЗЬЕ XIX СТОЛЕТИЯ

(Марселен Бертло. 1827–1907)

"Он принадлежал к числу умнейших из когда-либо живших химиков и останется навсегда самым разносторонним их представителем".

"Я считаю его одним из величайших ученых всех времен".

В. Нернст

"Следы его деятельности останутся неизгладимыми в умственном развитии человечества".

Н. Н. Бекетов

"Благодаря науке наступят наконец благословенные времена равенства и братства всех перед святым законом труда".

М. Бертло

Французский народ, собираясь почтить память одного из достойнейших своих сынов, призывает и другие цивилизованные народы принять участие в сборе на достойный его славы памятник⁵⁷.

Это был один из наиболее выдающихся представителей науки XIX в. и в то же время человек, сам создававший и постоянно

напоминавший другим о двойной задаче науки – не только двигать вперед человеческую мысль и увеличивать власть над природой, но и приходить на помощь обездоленной части человечества в ее стремлении "развить в себе все свои силы – материальные, умственные и нравственные". Вот как он определял современное значение ученого в своем ответе на приветствие deputаций со всех концов цивилизованного мира в день его юбилея 24 ноября 1901 г. "Значение ученого как индивидуума и как класса в современном государстве непрерывно растет. Не забудем, что соответственно растут и его обязанности по отношению к другим людям. Не ради удовлетворения его личного эгоистического чувства оказывают такое внимание ученому. Нет, но потому, что уже сознают, что ученый, достойный этого имени, посвящает свой бескорыстный труд великому делу нашего времени; я хочу сказать, делу улучшения – на наш взгляд, слишком медленного улучшения – участи не только богатой и благоденствующей, но и самой бедной, обездоленной части человечества".

Бертло был не только истым французом, но и истым парижанином, конечно не в бульварном смысле этого слова. Если, взяв за центр башни Notre Dame, описать круг радиусом в

какой-нибудь километр, то в пределах этого круга или даже только его южной половины протекла вся его жизнь – личная, научная и общественная – с ее непрерывным, почти невероятным трудом, с ее блестящими завоеваниями, отзывавшимися в отдаленнейших пределах культурного мира, с ее редкими моментами торжественного их признания. Он родился на исторической Place de Grève (теперь de l'Hôtel de Ville). "На нашем угловом доме висел один из тех фонарей, которые сыграли такую роковую роль в эпоху великой революции, но ни мы никого и никто нас на нем не вешал". Детство его прошло почти рядом, в доме против башни St. Jacques. "Здесь вырос я, окруженный любовью своих, воспитанный в республиканских традициях (отец его, медик, был сыном кузнеца, волонтера 1792 г.), под грохот пушек и треск ружейной пальбы, среди баррикад и народных восстаний царствования Луи Филиппа и республики 1848 года". Первые его прогулки с матерью были в маленьком, примыкающем к Notre Dame садике de l'Evêché и за рекой, на знаменитом цветочном рынке по набережной Сены. На Pont-Neuf судьба в буквальном смысле столкнула его с той, которая стала подругой всей его жизни⁵⁸ до общей могилы под сводами Пантеона. По ту сторону

Сены, в историческом College de France, началась его трудовая жизнь ассистента, закончившаяся тем, что для него, блестящего новатора, была создана совершенно новая в науке кафедра. Здесь, в невзрачной маленькой комнатке нижнего этажа, сделал он все блестящие открытия, и здесь же работал он восьмидесятилетним стариком еще накануне смерти. Недалеко вверх по Сене, под куполом Palais Mazarin, каждый понедельник, невзирая ни на что (даже на осаду Парижа), сообщал он результаты своих работ, разносившиеся по всему цивилизованному миру. Под той же крышей в качестве secrétaire perpétuel протекли его последние годы и сразила внезапная смерть. Ближайший Люксембургский дворец, а также Palais Bourbon были свидетелями его деятельности как сенатора и министра. Рядом с Collège de France, в величественном зале Новой Сорбонны, в день пятидесятилетнего юбилея научной деятельности Бертло его приветствовали делегации всего цивилизованного мира, и, наконец, в двух шагах оттуда, на вершине центра Парижа, в катакомбах Пантеона⁵⁹, неутомимый труженик нашел себе успокоение рядом с останками любимого учителя Руссо, прах которого он с таким благоговением незадолго

перед тем исследовал⁶⁰.

Такова тесная сцена, в пределах которой развивалась эта изумительная по своим размерам деятельность, к которой в общем довольно-таки воздержанные на похвалу его немецкие коллеги применяли эпитеты: *riesenhaft*, *monumental* (гигантская, монументальная).

Проследим теперь, каковы были влияния, оказанные на него в детские и юношеские годы его тяжелой, трудовой молодости. Как Гёте, он мог бы, пожалуй, сказать о себе:

Vom Vater hab' ich die Statur,
Des Lebens ernstes Führen,
Vom Müttereben die Frohnatur
Und Lust zu fabulieren⁶¹.

С той только значительной поправкой, что качества, им унаследованные, были не те, что у Гёте, да и унаследовал он их не поровну от отца и матери. Сходство с Гёте было только в противоположности умственного склада и характера обоих родителей.

Во-первых, Бертло не обладал величавой фигурой олимпийца, напротив, он был среднего роста, сутуловат, ходил, слегка сгорбившись, и в молодости даже более, чем под старость. В

молодости он производил впечатление чахоточного, с слабой впалой грудью, но с годами это впечатление исчезло. Антитеза относилась главным образом к нравственному облику родителей. От отца он наследовал упорство в труде, энергический характер, свободный ум и строгое отношение к своим обязанностям; от матери – ее живое остроумие и способность кстати придавать своей речи шутливый оборот. Не обладал он только ее беспечной веселостью и неизменным оптимизмом. Напротив, к числу самых ранних впечатлений детства относился образ отца, медика человеколюбивого общества, подающего помощь раненым, облитым кровью, которых приносили в их дом с соседних улиц и баррикад. С самого нежного возраста его преследовала мысль о превратностях человеческой жизни. "Ни ласки матери, ни преданные заботы отца не могли превратить моего детства в тот золотой век, о котором так часто вспоминают люди... Мысль о будущем всегда меня угнетала и тревожила, мешая вполне наслаждаться настоящим". Отец его принадлежал к секте янсенистов – этих католиков на перепутье к реформации, насчитывавших в своих рядах таких мыслителей, как Паскаль, такие сильные

нравственные характеры, как аббат Грегуар, прошедший с достоинством все перипетии революции и сделавшийся предметом яростных преследований реакционеров Реставрации.

Влияние отца, вероятно, с ранних пор заложило в нем тот дух протеста против господствующей церкви, который еще более развили детские воспоминания и рассказы о сопровождавшихся королем, королевой и дофином церковных процессиях в *Nôtre Dame*, которыми любило щеголять вернувшееся к власти *gouvernement de curés* (правительство попов), причем все встречные вынуждались становиться на колени под страхом строгого преследования. Наоборот, мать его была ревностная католичка, что едва не отразилось трагически на всей жизни Бертло: она решительно противилась его браку с еретичкой. Зато в свою очередь он воспитал своих детей в религии их матери-реформатки. Таким образом, воспоминания его детства наглядно сплетались из боровшихся между собой влияний – республиканских и клерикальных.

Родился Бертло в 1827 г. Учился он в *Licée Henri IV*, недалеко от Пантеона, окончил его в 1846 г. с блестящим успехом: на конкурсе всех французских лицеев он получил так называемый *grand prix de philosophie*⁶². Но быть может, самым

выдающимся событием его лицейской жизни было знакомство в старших классах с Ренаном, который был лишь несколькими годами старше его, но уже к тому времени успел пережить глубокий религиозный кризис, который понудил его отказаться от раскрывшейся перед ним карьеры духовного и обречь себя на жизнь, полную лишений и гонений, определившую всю его дальнейшую судьбу и заслуженную громкую литературную славу. Дружба эта прекратилась только со смертью старшего из друзей.

Оба они откровенно признавали, что не могли бы определить, где кончалось влияние одного и начиналось влияние другого в их изумительно широком общем умственном развитии. Не только закончив обычный экзамен на *bachelier ès lettres* (1846 г.) и *bachelier ès sciences mathématiques* (1846 г.) [бакалавра изящной словесности и бакалавра математических наук], но даже прослушав несколько курсов медицинского факультета и в то же время выдержав экзамен на *licencié ès sciences physiques* [лиценциата физических наук], Бертло еще колебался в выборе не только между медициной и химией, но даже между наукой и *lettres* [словесностью], и когда в 1850 г. он окончательно остановился в своем выборе на химии, Ренан укорял его в том, что "с

умом, открытым для всего прекрасного, он недостаточно искал его". "Еще с 1846 г., – пишет сам Бертло, – в качестве постороннего посетителя проник я в наш старый и вечно юный Collège de France" – тот Collège de France, которому он сам в свою очередь доставил такую славу. Из людей, повлиявших на его окончательный выбор, Бертло называет Пелуза, Дюма, Био и Клода Бернара, его ровесника и друга⁶³. Но более всех оказал на него воздействие Реньо, в то время бывший наверху своей славы "и, если, может быть, не обладавший особенно широким кругозором, то давший никем не превзойденные образцы точного экспериментального метода".

Любопытно, что первой его школой химии была не государственная, университетская, а частная лаборатория, только что (в 1849 г.) устроенная известным химиком Пелузом в прекрасном просторном помещении entre Cour et jardin [между двором и садом], где-то в rue Dauphine [улице Дофина]. Это было замечательное проявление столь редкой во Франции в деле науки частной инициативы, к сожалению, не вызвавшей подражаний⁶⁴. В этой лаборатории встречались Лоран, Герар (обыкновенно именуемый у нас Жераром) и Клод Бернар, главные двигатели передовой научной

мысли. Уже за непродолжительное пребывание в этой лаборатории Бертло успел обратить на себя внимание двумя совершенно оригинальными работами: над сжижением газов давлением расширяющейся ртути и над искусственным растяжением жидкостей.

Хотя отец Бертло, несмотря на ограниченные свои средства, пытался по возможности облегчить начало его ученой карьеры, молодой человек все же искал занятий, которые могли бы обеспечить ему средства для существования. Уже через год, в 1851 г., он получил место препаратора в Collège de France при кафедре химии, которую занимал в то время Балар. Наши столь часто жалующиеся на свою незавидную долю так называемые "младшие преподаватели" не имеют понятия о тяготах, сопряженных во Франции с этой деятельностью. Несмотря на это, к концу восьми лет изнурительной подневольной службы Бертло уже был всемирной знаменитостью. Для него эти годы были особенно тяжки; хотя он сам в своих воспоминаниях великодушно отзывался о своем "патроне", как принято выражаться во французских лабораториях, но сохранилось предание⁶⁵, что ограниченный и завидовавший славе своего гениального ассистента старик нарочно заваливал

его работой, так что молодой человек чуть не по ночам только мог заниматься своими исследованиями, уже гремевшими на всю Европу. Эти годы были годами быстро следовавших одно за другим блестящих открытий. В диссертации 1854 г. на доктора физических наук он создавал свою теорию многоатомных алкоголен и осуществил синтез жиров. В 1858 г., вечно понукаемый заботой обеспечить себе независимую будущность, он защищает диссертацию на степень фармацевта 1-й степени, в которой развивает свое учение о природе сахаристых веществ. Эти успехи молодого ученого естественно наводили на мысль, что пора препаратору получить кафедру, и не только какую-нибудь кафедру фармации, таксикологии или хотя бы общей химии, в которых органическая химия одинаково играла незначительную, подчиненную роль, а пора для молодого реформатора создать и совершенно новую, небывалую до той поры кафедру – органической химии. Эта мысль была осуществлена сначала в фармацевтической школе, а затем и в College de France.

Обстоятельством, определившим этот перелом в судьбе Бертло, было появление в 1861 г. едва ли не самого замечательного из его

трудов – его двухтомной "Chimie organique fondée sur la synthèse" ["Органическая химия, основанная на синтезе"], где вся органическая химия предстала удивленным взорам современников в совершенно новом освещении. Книга эта, к сожалению, никогда не перепечатанная и давно ставшая библиографической редкостью, должна быть отнесена к числу классических не только в области химии, но и всего естествознания вообще. Ее первые и заключительные главы представляют глубокое научно-философское значение по развиваемому в них воззрению на значение экспериментального знания вообще и химии в особенности, где ученый так ясно выступает в своей двойной роли пророка и творца, пророка, на основании прошлого тел предсказывающего их будущее, и творца, по желанию осуществляющего не только то, что осуществляет природа, но и многое такое, чего она сама не осуществляет.

Новая кафедра в Collège de France была создана для Бертло заботами министра просвещения и бывшего его учителя в Collège Henri IV известного историка Дюрюи. Мы до того привыкли связывать с понятием о реакционном министре просвещения представление о враге всякого просвещения, что такая деятельность

Дюрюи представляется нам прямо загадочной. В Европе, конечно, дело обстоит иначе, но должно заметить, что в толпе грязных авантюристов, сплотившихся вокруг свежесколоченного престола бандита 2 декабря⁶⁶, как-то странно выдавалась серьезная и серьезно благонамеренная личность Дюрюи. Сам историк, он угадал течение современной мысли и в организованной им Ecole de hautes études [высшей школе] отвел должное место естествознанию. Создать же совершенно новую кафедру в таком стоящем на виду учреждении, как Collège de France, для какого-то молодого препаратора, да еще убежденного республиканца, только потому, что он европейская знаменитость, такой поступок был бы в пору самому просвещенному министру самого либерального правительства.

Одновременно с превращением из подневольного препаратора в профессора исторически славного Collège de France обнаружились и другие внешние признания его научных заслуг. Парижская академия присудила ему за его работы по синтезу органических веществ премию Жеккера, а на Лондонской всемирной выставке 1863 г. привлекала общее внимание витрина Бертло со сложными органическими веществами, впервые

полученными им, как гласила надпись, *per viam syntheticam* (синтетическим путем).

Параллельно с внешней судьбой ученого произошел переворот и в его личной жизни. Успокоенный насчет материального обеспечения своего будущего, он решился вступить в брак с m-lle Niodet, но здесь встретил самый решительный отпор воинствующего католицизма своей матери, не желавшей и слышать о браке с еретичкой-реформаткой. В начале 1861 г. Бертло писал Ренану: "Вот уже более года, как я испытываю муки, заключающиеся в том, что моя строго обдуманная воля разбивается о другую волю, другие чувства, которые я не могу ни устранить, ни разбить. Я не могу руководить обстоятельствами своей собственной жизни, но не могу и предоставить их на произвол судьбы. Если мне не удастся вырваться из этого положения, моя жизнь будет подточена, израсходуется по-пустому". Но уже в мае того же 1861 г. он пишет своему другу: "Могу сообщить вам хорошую весть... Через неделю я женюсь".

Брак был из самых счастливых. "Madame Бертло, — пишет его биограф, — отличалась красотой⁶⁷ и высоким образованием; ее возвышенный ум позволял ей разделять труды, заботы и мечты ее мужа, а всегда ясный,

миролюбивый характер смягчал тревоги его вечно напряженного ума; в их чувствах и мыслях никогда не было разлада". "Они обожали друг друга", – пишет один близкий их друг. "Это были две избранные натуры; подруга его жизни была неизменной его опорой, поддерживавшей его во все тяжелые минуты его жизни". "Отец и мать, – говорит о них сын, – обожали друг друга, никогда ни малейшее облачко не омрачило их жизни. Они поняли друг друга с первого дня и будто созданы были, чтобы взаимно дополнять свои существования. Очень умная и образованная, она всегда стуживалась перед мужем; одной ее заботой было сделать его счастливым. По ее словам, "это был единственный способ участвовать в подвиге его жизни". Невольно вспоминается совершенно сходная характеристика своей матери, данная сыном Дарвина. Не подлежит сомнению, что мирная семейная жизнь была и в том и в другом случае одним из условий успеха обоих великих людей. Сам Бертло в надгробном слове Бертрону подчеркнул эту черту, говоря, что "истинно ученые обыкновенно отличались семейными качествами", – он, очевидно, принадлежал сам к их числу и всегда придерживался намеченных себе строгих семейных обязанностей⁶⁸.

Последовавшая за назначением на кафедру жизнь Бертло исчерпывается словами – кипучая деятельность и блестящие успехи, но нельзя сказать, чтобы внешнее признание его заслуг всегда сопутствовало и вполне соответствовало этим успехам. В 1873 г. он был избран в академию, но не наук, а медицины; академия же наук три раза забаллотировывала его (в 1857, 1867 и 1868 гг.), предпочитая ему гораздо менее известных кандидатов, да и избран он был наконец в 1873 г. по отделению физики, а не химии. Величайший химик Франции после Лавуазье так и не попал, как химик, в ее Академию наук. Немало раздражения причиняли ему неоднократные и, как увидим ниже, совершенно неосновательные попытки отрицать значение некоторых его работ. В 1877 г. Лондонское королевское общество избрало его своим иностранным членом – пример, которому не замедлили последовать почти все академии цивилизованного мира. Наконец, в 1889 г. Академия наук избрала его своим непрямым секретарем, а в 1890 г. и Французская академия (словесности) приняла его в число своих 40 бессмертных.

Кроме своей научной деятельности, в которой он решительно не знал усталости, он еще нес

связанную с ней по какому-то старому предрассудку даже в цивилизованных странах деятельность преподавателя. Но он старался свести ее на minimum и очень скоро ограничился лекциями в Collège de France, где она имеет совершенно исключительный характер. Профессор этого учреждения, как известно, не связан никакими программами, читает каждый год, что хочет, обыкновенно исключительно из той области, которой в данный момент сам занимается или интересуется; не знает он там и экзаменов, этого бича ученых-преподавателей. По этому вопросу Бертло однажды высказался в такой категорической форме: "Кому это могла прийти в голову мысль обречь ученого человека целую жизнь выслушивать одни и те же ответы неучей".

Несмотря на свою невероятную, неутомимую научную деятельность, он считал себя не вправе уклоняться и от отправления своих гражданских обязанностей. Его даже укоряли за то, что он слишком много интересуется политикой. На это он дал прекрасный ответ в своей речи над могилой Поля Бэра: "Часто приходится слышать: ученый не должен заниматься политикой. Эта избитая аксиома пущена в ход каким-нибудь царедворцем в какой-нибудь восточной деспотии,

где частные интриги успевают всем завладеть, руководясь соображениями, одинаково чуждыми и требованиям общего блага, и указаниям научной мысли". Но он почел себя обязанным посвятить часть своего времени общественному служению только тогда, когда в стране водворилась та единственная форма правления, которую он признавал, – республика. Что он не был мелочным честолюбцем или искателем теплых местечек⁶⁹, доказывается тем фактом, что во все продолжение империи он держался строго в стороне. Его имя не попадалось в компьенских сериях приглашенных, как имя его коллеги и соперника Анри Сен-Клер Девиля, в котором император, конечно, ценил не творца учения о диссоциации, а *изобретателя*⁷⁰ алюминия, этого открытия, так всполошившего всех без различия – от Наполеона III до нашего Чернышевского. Не бывал Бертло и посетителем либерально-бонапартистского салона принцессы Матильды, где Ренан был свой человек⁷¹. Только с того момента, когда горячо любимой родине и родному городу пришлось расплачиваться за преступления властителей, которым он подчинялся с несчастного 1870 г., Бертло отдал себя в распоряжение своего народа сначала для защиты, а затем для его устройства на началах

справедливости и науки. Во время осады он, как все, нес обыкновенную военную службу и в то же время председательствовал в комитете обороны, измышляя различные меры для защиты города. Последовавшая за внешней междоусобная война была для него тяжелым ударом. Тот упорный пессимизм, на который он сам жаловался, нашел себе обильную почву. Ему казалось, что в тот самый момент, когда как будто было так близко осуществление его политического идеала, он присутствует при его полном крушении. К тому же заботы о молодой и все разраставшейся семье заставляли его думать об ее обеспечении. В эти моменты ему представилось сильное искушение. Из Англии пришло очень лестное и выгодное предложение перенести туда свою научную и преподавательскую деятельность. Если когда-нибудь горячий патриотизм Бертло выказался во всей своей силе, то именно в эти тяжелые минуты. На этот раз он встретил поддержку в Ренане. "Мы не имеем права, – писал тот своему другу, – покинуть Францию, пока она сама нас не выгонит, лишив возможности свободно развивать нашу умственную деятельность или грозя голодной смертью, но до этого еще не дошло". Доверившись лучшим инстинктам своего народа, Бертло вскоре получил

наглядное доказательство, что и народ знает ему цену. До той поры сторонившийся от всякой политики, он на первых общих выборах 1871 г., даже не выставляя своей кандидатуры, получил в Париже значительное число голосов и в том же году был избран несменяемым сенатором.

Его деятельность в сенате была направлена на то, что он считал самым важным для возрождения страны, – на народное образование. В качестве председателя сенатской комиссии он оказал самую деятельную поддержку Ферри и Гоблэ в их усилиях дать Франции истинную народную школу – светскую, даровую и обязательную.

Несмотря на свою неутомимую, почти невероятную научную деятельность и нисколько не в ущерб ей⁷², он считал себя не вправе уклоняться и тогда, когда его призывали на более ответственные посты общественной деятельности в качестве министра. Оба раза пребывание его министром было очень кратковременно, а поводы для отставки совершенно неожиданные и стоявшие далеко от его личной деятельности. Из министерства просвещения он вышел по случаю трагического пожара Opéra comique (Комическая опера). Во Франции театры находятся в ведении министерства просвещения, и Бертло считал, что,

стоя во главе ведомства, он несет главную ответственность за то, что в одном из них не были приняты все меры безопасности. После трогательной, покаянной речи на могиле многочисленных по большей части молодых жертв он подал в отставку. Как это далеко от нравов и обычаев других стран, где в подобных случаях виновным всегда оказывается какой-нибудь стрелочник. Пребывание в министерстве иностранных дел было еще кратковременное, но тем не менее оно было отмечено прекрасной нотой, протестовавшей против зверских избиений армян в Турции, нотой, предъявленной в то время, когда другие христианнейшие державы были более озабочены охранением суверенных прав султана во всей их неприкосновенности. Причина его отставки до сих пор остается тайной. Ходили слухи о столкновении с представителем одной державы⁷³. Лицо, близко осведомленное с делами министерства⁷⁴, свидетельствует, что, когда станут известны архивные дела министерства, убедятся, что эта отставка была "одним из наиболее достойных поступков общественного деятеля". Как политический деятель, в Сенате и Палате он не отличался особым красноречием. Рассказывают, что в Сенате он обыкновенно

сидел, откинувшись к спинке кресла и закрыв глаза, как бы не интересуясь тем, что происходило кругом, но на деле ничто существенное не ускользало от его внимания, и, когда оказывалось нужным, он вставлял свое веское слово. Раз только он имел ораторский триумф – когда в качестве министра просвещения ему приходилось защищать проект закона о театральной цензуре. Он заключил речь патетическим призывом: "Не забудем, что, если бы афинское правительство вовремя обуздало разнузданную клевету Аристофана, оно спасло бы жизнь Сократа". Эта ссылка увлекла воспитанных на классицизме французов, и закон был принят, но на другой день в газетах кто-то (кажется, это был Сарсе) привел справку: между появлением "Облаков" и смертью Сократа прошел такой промежуток времени, что эти два события едва ли можно поставить в причинную связь.

Если первая половина научной деятельности Бертло была полна лишений и невероятного труда, не всегда сопровождавшегося признанием его блестящих результатов, то во второй половине он приобрел все доступные ученому почести, венцом которых было чествование полувекового юбилея его научной деятельности в 1901 г.⁷⁵ Чествование состоялось с совершенно

необычной торжественностью в громадной, вмещающей три тысячи человек, украшенной фресками Пювиса аюла новой Сорбонны. Президент республики прислал Бертло свою парадную коляску со взводом кирасир; но враг всяких церемоний, верный старому лозунгу "moins d'honneurs plus d'honneur!" ("поменьше почестей, побольше чести"), Бертло уклонился от этого и прошел из своей квартиры в институт пешком в своем обычном сереньком пальто и не первой свежести цилиндре, только пальто на этот раз было тщательно застегнуто на все пуговицы, чтобы скрыть от зевак красную ленту Почетного Легиона. В зале его ожидали президент республики, депутация Палаты с ее президентом во главе и сто сорок депутатов от академий и других ученых учреждений, иностранных и французских. Приветствия длились несколько часов. Самыми ценными для него, вероятно, были приветствия Э. Фишера от имени Берлинской академии и Немецкого химического общества, которых уже никак нельзя было заподозрить в пристрастии. Вот самые выдающиеся части этих двух адресов: "В опытных науках быстрое накопление новых фактов и непрерывное совершенствование методов исследования имеет своим досадным и в

то же время неизбежным следствием суживание того круга идей, в котором ученый чувствует себя вполне дома". "Единственный из живущих химиков, сумевший оградить себя от этого разлагающего влияния роста нашей науки, – это вы". "Ваш гений, ваша беспримерная способность к труду позволили вам не только охватить, но и обогатить все области вашей науки".

"Обозревая ваши великие дела, будущий историк науки не задумается отнести вас к величайшим героям химии и отведет вам место рядом с вашим соотечественником Лавуазье⁷⁶..."

Министр просвещения Лейг закончил свою речь словами: "Дорогой и прославленный учитель! Отечество гордится вами. Весь цивилизованный мир приветствует вас устами своих депутаций. Труд вашей жизни завоевал грядущие века. Его значение уже никем не оспаривается. Смолк шум борьбы и полемики. Вокруг вашего имени водворился торжественный мир и спокойствие; оно только излучает свет немеркнущей славы. Вы посреди нас, полный жизни и энергии, но мы уже видим вас в невозмутимом величии исторического бессмертия".

Оратор был прав в том отношении, что

торжество это не отметило конечной грани в изумительной деятельности этого человека. Если один простой перечень его ученых трудов занимает 104 страницы, то из них на долю семи лет – от юбилея до года смерти – приходится 15 стр. Даже в последний год своей жизни восьмидесятилетний старик издал два тома и двенадцать отдельных исследований, а накануне смерти его видели еще в его лаборатории в Collège de France.

"Трогательная, поэтическая смерть, – говорит его биограф,– положила конец этой изумительной жизни ученого".

К концу 1906 г. у m-me Бертло обнаружили признаки серьезного сердечного расстройства. Угадывая свое положение, она не раз говорила детям: "Что станется с отцом вашим, когда меня не будет?" В свою очередь и он говорил им: "Я не переживу вашей матери". Наступило 18 марта 1907 г. Доктора высказали свои опасения. Бертло уже несколько времени проводил дни и ночи в кресле у постели больной. М-me Бертло скончалась, окруженная всей семьей. Потрясенный нравственными испытаниями, истомленный усталостью, Бертло перешел на диван в свой кабинет. Сильнейший приступ сердечных страданий через час прекратил его

существование.

23 марта Палата единогласно приняла закон: "Статья первая и единственная. Останки Марселена Бертло и m-me Бертло переносятся в Пантеон". Идиллия Pont-Neuf завершилась апофеозом Пантеона.

Переходя к самой существенной стороне жизни ученого – к его творческой научной деятельности, особенно когда уже одним своим количественным размером она является чем-то совершенно невероятным – сорок объемистых томов и около 1500 отдельных исследований, невольно затрудняешься, как дать о ней хотя бы приблизительное представление на страницах неспециального научного издания. Но общий характер деятельности Бертло значительно облегчает эту задачу. Она не является, как это очень часто бывает, чем-то отрывочным, случайным, не имеющим внутренней связи. Напротив, все его труды представляют стройную систему, распадаясь на группы, охватывающие, по большей части создающие, целые новые обширные отделы науки. Об этих широких категориях, а не о бесчисленных отдельных трудах, из которых они слагались, конечно, только и может быть здесь речь.

Первой и самой широкой задачей, на которой

остановилась мысль молодого химика, был не более и не менее как вопрос, существует ли одна химия или их две, совершенно различных по методам исследования, по той власти, которой обладает в них химик над своим материалом. И ответ молодого ученого шел вразрез с мнением всего ученого мира, всех тех, кто только высказывался по этому вопросу. Существуют ли две химии – химия мертвых тел и химия живых тел, или, другими словами, одинаковы ли задачи и успехи химии по отношению к первым и ко вторым? В течение почти века те химики, которые были самыми верными выразителями знаний своего времени, отвечали в смысле утверждения дуализма, в смысле установления коренного различия явлений в области неорганической и органической химии, различия, пояснявшегося гипотезой о различии действующих в этих явлениях сил. В первых действует присущая всему веществу *сила сродства*, во вторых – особая, присущая только живым существам *жизненная сила*. Главная ответственность за это мировоззрение ложилась не на самих химиков, а на тех, кто был их предшественниками, совмещая в себе почти все естествознание, в особенности все, касавшееся живых тел, – на медиков. Этой заимствованной у

медиков *виталистической* точкой зрения были заражены даже самые выдающиеся химики до половины XIX столетия, потому что сознавали свое бессилие перед одной из двух основных задач своей науки, как только вступали в несравненно более сложную область изучения живых тел. Эти две задачи были *анализ* и *синтез*. В области тел мертвых коренного различия в этих двух процессах не существовало.



A M^{re} Berthelot
Universitäts-
Lehrer Chemie II
Lehrstuhl Chemie
W. P. Schott

Пожалуй, можно сказать, что синтез тел был известен ранее их анализа и главная задача заключалась в анализе. Если Лавуазье особенно

настаивал на том, что химик *"разделяет и подразделяет, и еще подразделяет"*, то потому, что в большей части случаев в области неживой природы знание анализа, т. е. состава, было равнозначуще знанию синтеза. Мало того, в большей части основных случаев знание синтеза часто предшествовало анализу. Если Пристли разлагал солнечным лучом окиси ртути и свинца на металл и кислород, то еще гораздо ранее было известно, что, прокаливая металл, получают их окислы, или, как выражались, *"известки"*. Если узнали, что можно разложить воду на водород и кислород, то еще ранее узнали, что, сжигая водород, получают воду. Если одному из первых русских химиков, Мусину-Пушкину, удалось фосфором выделить из углекислоты углерод, то еще ранее знали, что, сжигая уголь, даже алмаз, получают углекислоту.

Картина совершенно изменяется при переходе к миру живых существ, к организмам и к составляющим их телам, получившим название *органических*, так как на основании бесчисленных опытов убеждались, что они встречаются только в организмах, что только организмы обладают тайной их образования.

Уже Лавуазье, *"разделяя и подразделяя"* органические соединения, разложил их на те же

элементы, которые входили в состав неорганических тел, но ни он и никто другой до Бертло не задавался мыслью создать органическое вещество из элементов. В области органической химии царил только анализ, синтез признавался тайной жизни, результатом деятельности таинственной *жизненной силы*, обыкновенных физических сил для этого недостаточно – таков был лозунг торжествовавшего *витализма*. Но Бертло, как и все строгие передовые умы середины века, был *антивиталистом*, и первой своей задачей он поставил изгнание витализма из этой главной его твердыни. Первая его попытка состояла в том, чтобы разрешить вопрос о ближайшем составе естественных жиров, создать их синтетически из их ближайших составных частей – глицерина и жирной кислоты. То и другое составное начало жиров было уже выделено много ранее Шеврелем, но Бертло основал свое учение о многоатомных *алкоголях* и, показав, что глицерин должен быть признан трехатомным, показал, что задача синтеза жиров гораздо сложнее, чем можно было предполагать, и что рядом с получением встречающихся в природе можно теоретически предсказать и осуществить синтез и других, в природе не встречающихся

жиров. Почти одновременно он распространяет ту же блестящую мысль на раскрытие ближайшего состава другой, еще более сложной группы органических тел – сахаристых. Здесь в основе лежит также алкоголь, но еще более сложный, шестиатомный. Выяснив вполне ближайший состав сахаристых веществ, Бертло, однако, не осуществил той задачи, которую осуществил по отношению к жирам. На этой задаче успешно сосредоточился много лет спустя Эмиль Фишер. Да и не это синтетическое получение органических тел из их ближайших составных начал составляло центральную мысль, занимавшую Бертло. Эта мысль была – создание органических тел *de toutes pièces* – из элементов, так как именно ее осуществление и представляло тот громадный философский интерес, – поражением витализма, в частности дуализма, в химии. Не прошло и десяти лет, как благодаря его блестящим трудам синтез органических тел, исходя из элементов, стал общепризнанной истиной и для органической химии открылось необъятное новое поле исследования. Этот коренной переворот в химии был им в блестящей форме изложен в появившейся в 1860 г. и сразу ставшей классической "Chimie organique fondée sur la synthèse" ["Органическая химия, основанная

на синтезе"]]. Как всегда бывает, завистники стали доказывать, что сделанный им переворот уже был осуществлен другими, и главным образом Вёлером. Вёлер, действительно, еще в 1828 г. получил искусственно *мочевину*, образующуюся в живом организме. Но способ получения был совершенно случайный, исключительный. Это было превращение сложного, сходного по составу с мочевиной тела в мочевину вследствие внутреннего перемещения атомов, а не синтез прямо из элементов, в чем заключалась задача, предпринятая Бертло. К тому же мочевина представляет из себя один из самых глубоких продуктов распада живого вещества, почти граничащий с неорганическим веществом. Опыт Вёлера не давал средств подражать ему и не заключал общего метода, который мог бы изменить дальнейший ход развития химии. Прошло 32 года, и синтетической органической химии все же не существовало⁷⁷. С появлением исследований Бертло картина сразу изменилась, и через каких-нибудь пять – десять лет органический синтез уже привлекал внимание большинства химиков-органиков. Учение Бертло об органическом синтезе представляло строго систематическое целое, *un corps de doctrines*, и тринадцать лет, последовавших за его

вступлением на этот путь, совершенно изменили содержание и направление органической химии. Бертло шел строго систематическим путем. Отправляясь от элементов, он созидал самые типические органические вещества в порядке их последовательной сложности, сначала соединяя элементы попарно, потом по три, по четыре и т. д., и получал тела или совершенно новые, или уже существующие в природе.

Из восьми химических функций, которые принимала органическая химия того времени (т. е. углеводов, алкоголей, альдегидов, кислот, эфиров, органических оснований и амидов), самыми простыми, основными, самыми характеристичными являлись углеводороды и алкоголи⁷⁸. Недаром некоторые химики характеризуют органическую химию как химию углеводов, т. е. соединения углерода и водорода, так как остальные тела могут рассматриваться как их производные. Простейшими телами являются состоящие из двух элементов – углерода и водорода; их взял за исходную точку Бертло. Второй задачей являлось получение из них алкоголей. Получение альдегидов и кислот сводилось к присоединению кислорода, эфиры являлись результатом сочетания алкоголей с кислотами и между собой и

т. д. Изображая простейшие углеводороды формулами CH_1 , CH_2 , CH_3 , CH_4 , Бертло остановился особенно на простейшем из них – CH – ацетилене (теперь обозначаемом C_2H_2). Один из первых блестящих синтезов и заключался в получении этого ацетилена⁷⁹ при пропускании вольтовой дуги между углями в атмосфере водорода. Этот опыт лег в основу дальнейшего здания органического синтеза; позднее Бертло дал ключ к объяснению основной физической особенности этого первого этапа в синтезе. Именно этот момент научной деятельности Бертло, этот акт синтеза углерода с водородом, увековечил известный скульптор Шаплен на художественной золотой медали (или, правильнее, плакате), поднесенной по международной подписке Бертло в день его пятидесятилетнего юбилея. Исходя из этого прямого синтеза при помощи одного, им же открытого общего приема, Бертло получил целый ряд углеродистых водородов так называемого жирного ряда. Подвергая тот же ацетилен действию высокой температуры снова при помощи общей реакции, названной им *пирогенной*, он получил бензин, член другого основного ряда углеводородов, носящих название *ароматических*. Третьим общим приемом

перехода от углеводородов с малым содержанием водорода к углеводородам с большим содержанием была его знаменитая реакция действия йодистого водорода в запаянных трубках. Эта реакция в запаянной трубке надолго стала излюбленным приемом химиков-органиков. Этими и подобными приемами синтез простых представителей органической химии, углеводородов, исходя из элементов, был навсегда поставлен на прочную почву. Синтез ацетилен и получение из него путем присоединения водорода других углеводородов был эпохой в развитии органического синтеза. "С этого момента, – говорит Шорлеммер, – систематическое получение органических соединений стало делать блестящие успехи". Уже в последние годы своей жизни, желая подвести итоги тому, что было им сделано в одном этом направлении, Бертло собрал эти исследования в трех объемистых томах, вышедших в 1901 г., следовательно, уже после его пятидесятилетнего юбилея. Первый том был посвящен *ацетилену и синтезу углеводородов из элементов*, второй – *пирогенным углеводородам*, третий – *соединению углеводородов с водородом, кислородом и элементами воды*. Такова роль Бертло в первой и самой важной стадии органического синтеза – в

осуществлении синтеза парных соединений углерода с водородом.

Следующим, самым типичным представителем органических соединений являются алкоголи. Рядом со своими исследованиями над образованием углеводов из элементов Бертло повел свои работы и в этом направлении, и самым поразительным, повлиявшим на умы и далеко за пределами тесных научных кругов, был, конечно, синтез обыкновенного винного спирта, или этилового алкоголя. Он получил его из воды и этилена, полученного из ацетилена, полученного в свою очередь из элементов – углерода и водорода. Для еще большей убедительности в другой серии опытов он получил этот алкоголь, взяв за исходное вещество воду и углекислоту, т. е. те именно вещества, из которых растение строит все органические вещества, обращающиеся на поверхности земли. Это блестящее исследование возбудило восторг в самых широких кругах и очень понятную зависть в ближайших кругах химиков, начиная с обремененного годами Шевреля, не прощавшего молодому химику громадные успехи, которые тот сделал в той области, которую старик считал навеки своей, – в области изучения естественных жиров. Откопали

малоизвестного английского химика Генеля, который будто бы еще в 1826 г., следовательно, еще до исследований Вёлера, осуществил синтез алкоголя. Если бы это было верно, то почему же сам Шеврель сорок лет хранил эту тайну, да и химики всего мира не заметили этого открытия, в сравнении с которым открытие Вёлера было ничтожно? Интрига была поведена так искусно, что даже наш известный химик Ф. Ф. Бейльштейн в разных изданиях своей книги, бывшей библией для всякого химика-органика, три раза менял свое мнение, то приписывая открытие это Бертло, то Генелю, то снова Бертло, после того как уже на старости лет Бертло счел себя вынужденным протестовать. Тем не менее зависть и недоброжелательство химиков, в особенности немецких, по отношению к Бертло были так велики, эта легенда держалась так упорно, что еще совсем недавно Юнгфлейш подверг тщательной проверке весь этот эпизод и доказал несостоятельность этого похода, предпринятого против Бертло его недоброжелателями. Вот его окончательный вывод: "Мне кажется, по совокупности приведенных фактов невозможно оправдать попытку приписать Генелю синтез алкоголя в 1826 году и тем менее считать его работу первым из когда-либо произведенных

синтезов органического вещества. Напротив, мы находим в них доказательство, что синтез алкоголя принадлежит Бертло как с экспериментальной точки зрения, так и с точки зрения философии науки". "Философии науки", в этих словах выражена основная мысль и то глубокое значение, которое сохранится за "*Chimie organique fondée sur la synthèse*" ["Органическая химия, основанная на синтезе"], в ней выразил Бертло сущность переворота, произведенного им в органической химии. Не раз, опираясь на новые, более обильные материалы, возвращался он к той же теме или в более специальной методологичной "*Méthodes de synthèses*" ["Методы синтеза"], или в более общедоступной популярной "*La synthèse chimique*" ["Химический синтез"], выдержавшей 7 изданий. Вот как формулирует он в последнем упомянутом произведении то общее философское значение, которое он придавал созданной им новой отрасли науки, так резко выяснявшей, по его мнению, роль химии в успехах развития человеческой мысли, человеческой деятельности. Редкий ученый мог с таким правом, опираясь на собственные труды, показать, к чему должна стремиться его наука, что в состоянии она осуществить.

"Вот важнейший факт, на котором мы

приглашаем сосредоточить внимание; ему суждено повлиять не только на ближайшие успехи экспериментальной науки, но и на философию науки вообще, на основные представления, наиболее существенные для человечества. Мы касаемся здесь той основной черты, которая отличает науки опытные от наук наблюдения.

Химия сама себе создает предмет своего исследования. Эта творческая способность, почти приближающая ее к искусству, отличает ее от описательного естествознания и наук исторических. Последние имеют предметом нечто заранее данное и независимое от воли и воздействия ученого. Общие отношения, которые он может подметить или установить, основываются на индукциях более или менее вероятных, порой на простых догадках, проверка которых не идет далее самих наблюдаемых явлений. Эти науки не владеют своим предметом, потому-то они нередко осуждены на вечную беспомощность в своих поисках за истиной или должны довольствоваться ее разрозненными и нередко малодостоверными обрывками.

Напротив, науки опытные обладают властью осуществлять свои предположения. Эти предположения сами служат исходной точкой для

исследования явлений, способных их доказать или опровергнуть. Одним словом, эти науки изучают естественные законы, создавая целую совокупность искусственных явлений, логически из них вытекающих. В этом отношении предмет наук экспериментальных не лишен аналогии с науками математическими. Эти обе отрасли знания в исследовании неизвестного одинаково идут путем дедукции. Но рассуждение математики, основываясь на данных отвлеченных и вытекающих из определений, приводит ее к выводам отвлеченным и столь же строгим, между тем как рассуждение экспериментатора, основанное на данных реальных и потому никогда не известных вполне, приводит к выводам фактическим, не обладающим полной несомненностью, а лишь вероятностью, не могущей обойтись без проверки ее действительностью. Как бы то ни было, мы имели право сказать, что экспериментальная наука создает свой предмет, побуждает раскрывать при помощи мысли и проверять на опыте общие законы явлений.

Так-то опытные науки подвергают все свои суждения, все свои гипотезы решительному контролю, заключающемуся в их фактическом осуществлении. То, о чем они мечтают, они

воплощают в действии. Типы, создавшиеся в представлении ученого, если он не ошибся, оказываются теми же, которых создает действительность. Его объект всегда реален. Потому-то, делая свое дело, экспериментальная наука снабжает и другие науки могучими, испытанными и мощными орудиями и средствами, порой совершенно неожиданными.

Химия обладает этой творческой способностью, быть может, в еще большей степени, чем другие науки, потому что она проникает глубже, до самых элементов, из которых слагаются все существа. Она не только создает явления, не только обладает властью создавать вновь то, что разрушает, она обладает, кроме того, способностью создавать несметные искусственные существа, подобные естественным и разделяющие с ними все их свойства. Эти искусственные существа являются реальным воплощением раскрытых ею отвлеченных законов. Не довольствуясь тем, чтобы восходить мыслью к материальным превращениям, которые когда-либо осуществлялись и осуществляются в мире, как минеральном, так и органическом, не довольствуясь одним непосредственным наблюдением современных явлений и существований, мы можем, не выходя из круга

вполне законных надежд, предъявлять притязание на возможность не только составлять себе представление о всех возможных тайнах природы, но и осуществлять их в действительности. Можем, говорю, предъявлять притязание на воссоздание всех тех веществ, которые создались с начала миров, и на их воспроизведение в тех же условиях, в силу тех же законов и действием тех же сил, к которым прибегает сама природа".

Осуществив во всех подробностях свою задачу, доказав власть человека создавать и те органические тела, создание которых *витализм* приписывал какой-то особой жизненной силе, Бертло счел себя призванным если не исследовать явления, совершающиеся при содействии организмов, то по крайней мере высказать и на этот счет свои воззрения.

Хотя на этот раз он и не опирался, как всегда, на многочисленные фактические исследования, тем не менее высказанное им мнение свидетельствует о его научной проницательности, так как и в этом направлении он шел против господствовавшего течения и противником имел такого крупного научного деятеля, как Пастер, которого он побивал на его специальном поле деятельности. Эта сторона деятельности Бертло

далеко не достаточно оценена, даже нередко она представлялась в совершенно неверном свете. Так, например, доходило до того, что его заклятый враг клерикально настроенный физик Дюгем в памфлете, в котором он тщетно пытался уничтожить всю научную деятельность Бертло, позволял себе утверждать, что на склоне своих дней Бертло видел крушение всех своих научных идеалов, в том числе должен был сознавать победу над своими нечестивыми, антивиталистическими воззрениями виталистического учения благочестивого химика Пастора. И это говорилось в то время, когда воззрение Бертло получило блестящее фактическое подтверждение в замечательных исследованиях Бухнера⁸⁰. Это единоборство двух великих химиков происходило на почве истолкования столь важного для химии и биологии вопроса о природе явлений брожения. В то время как Пастер выступал со своей биологической теорией брожения, считавшей это явление жизненным процессом, функцией микроорганизмов, Бертло утверждал, что химик должен идти далее в своем анализе явлений и в основе этой несомненной деятельности живых существ, как первого приближения к разрешению задачи, искать действия тех химических веществ

– безжизненных и растворимых, типом которых должно признать открытый и обстоятельно изученный Пайеном *диастаз*. Спор главным образом сосредоточивался на спиртовом брожении – являлся ли он результатом деятельности живых организмов, как думал Пастер, или лежащей в основе ее химической реакции, воспроизводимой *in vitro* (в стеклянном сосуде, т. е. в лаборатории химика). Понятно, как, разбитые на почве осуществления органического синтеза, защитники витализма обрадовались, найдя новую почву в биологической теории брожения. Но Бертло вытеснил их и оттуда. Свое воззрение он на первых же порах, как всегда, обставил точным опытом, показав (в 1860г.), что первая стадия спиртового брожения тростникового сахара – его превращение (инверсия) – вызывается не деятельностью дрожжей, как нераздельного живого фактора, а легко извлекаемым из него растворимым ферментом, названным им *инвертином*, воспроизводящим ту же реакцию и вне организма. Это открытие, имевшее громадное принципиальное значение, было заслонено другими его великими открытиями и осталось почти незамеченным. Свой вывод он формулировал в своей краткой заметке так:

"Выражаясь кратко, в указанных случаях живое существо не фермент, оно только его производит; однажды образовавшись, этот растворимый фермент оказывает свое действие независимо от какого бы то ни было жизненного акта, не находясь в связи с каким бы то ни было физиологическим явлением". Поглощенный своей гигантской "монументальной" работой в других областях химии, Бертло не имел досуга сам использовать все последствия этой заметки, но много лет спустя он с жаром ухватился за найденные после смерти его друга Клода Бернара в его записных книжках указания, что открытие этого искомого фермента спиртового брожения было предметом последних работ великого физиолога, и он был действительно им найден. Это посмертное разоблачение даже ставилось в вину Бертло – говорили, что он не пожалел памяти старого друга, публикуя после его смерти неудачную, очевидно основанную на экспериментальной ошибке, его работу, лишь бы только привести что-нибудь в защиту своей неудачной идеи. Но прошло несколько лет, и *неудачная* идея великого химика, *подтвержденная экспериментальной* ошибкой великого физиолога, оказалась фактом. Блестящие опыты Бухнера подтвердили точку

зрения Бертло, внеся снова отчаяние в лагерь виталистов; оказалось, что спиртовое брожение вызывает не дрожжевой грибок, как таковой, в силу присущей ему жизненной силы, а фермент, подобный открытому Бертло в 1860 г. инвертину и названный Бухнером в 1897 г. *зимазой*. Через несколько лет эту тайну жизни показывали уже как простой химический опыт на выставках.

Выступив противником виталистического воззрения на ферменты, Бертло не разделял и вновь подогретого воззрения на них как на *катализаторов*, т. е. как на такие тела, которые действуют одним своим присутствием. Для него всякий так называемый катализатор действует или определенно физически, изменяя физическое состояние взаимодействующих тел, или химически, т. е. вступая в соединение с ними и вновь выступая из него, и это воззрение теперь тоже торжествует.

Доказав единство химии, доказав, что, где бы ни совершалось химическое явление – в колбе ли химика или в клеточке живого организма, – оно происходит по тем же непреложным законам, в силу того же присущего элементам химического

сродства, Бертло углубляется еще дальше в изучаемом явлении, возбуждает еще более широкий вопрос: а это таинственное *сродство*, проявляющееся во всех химических явлениях, в чем заключается оно или, правильнее, *чем оно измеряется?* И отвечает на него: неизменно сопровождающими проявления этого сродства явлениями *тепловыми*. Как в первой области своей деятельности он объединил задачи, казалось, совершенно различных отделов химии, так на этот раз он уже объединяет задачи двух смежных наук – химии и физики в общей новой области – *термохимии*. То, что он сделал и там и здесь, не является каким-нибудь отрывочным фактом, не открывающим науке нового пути⁸¹, а, напротив, представляет из себя, по его выражению, "un corps de doctrines" – целую новую научную дисциплину, размеры применения которой трудно даже оценить. И нельзя сказать, чтобы между этими двумя главными задачами его научной деятельности не было связи, напротив того, размышления над различием между первым, самым трудным шагом в органическом синтезе и сравнительной легкостью последующих шагов навели его на одно из основных положений его термохимии.

В одном из самых блестящих своих синтезов,

именно там, где он, отправляясь от углекислоты и воды, получил муравьиную кислоту, он пришел к еще более неожиданному и важному результату – что эта реакция образования муравьиной кислоты идет с поглощением и обратное ее разложение – с выделением тепла. Это послужило исходным пунктом для его основной классификации химических явлений на *экзотермические* (сопровождающиеся выделением тепла) и на *эндотермические* (сопровождающиеся поглощением тепла), оказавшейся крайне плодотворной не только в химии, но и в физиологии.

Как и учение об органическом синтезе, термохимия являлась плодом многочисленных исследований, открытия новых методов накопления несметного количества числовых данных, приобретенных самим Бертло и его учениками, в числе которых первое место занимал В. Ф. Лугинин, впоследствии и сам обогативший термохимию новыми приемами. Бертло так сам определял задуманную им колоссальную задачу: "Дело шло о том, чтобы заложить основы новой науки, призванной преобразить всю химию, сводя ее к рациональным понятиям, опирающимся на основные законы механики". Результатами

десятилетних трудов, занявших в "Annales de physique et de chimie ["Анналы физики и химии"] более 2000 страниц, явились в 1879 г. два тома "Essai de mécanique chimique, fondée sur la thermochimie" ["Химическая механика, основанная на термохимии"]. Позднее он издал краткое практическое руководство "Traité pratique de calorimétrie chimique" ["Практическое руководство по химической калориметрии"], а через 20 лет, в 1897 г., – колоссальную сводку всех полученных результатов также в двух томах под заглавием "Thermochimie, données et lois numériques" ["Термохимия, данные и числовые законы"]. Ни одно из его произведений не вызвало такой ожесточенной полемики, как эта "Mécanique chimique", и здесь, конечно, не место дать о ней хотя бы приблизительное понятие. Заметим, что сам Бертло никогда не предъявлял притязаний на непогрешимость; вот несколько мыслей, высказанных им по этому случаю: "Конечно, я не скрываю от себя пробелов и несовершенств моего труда, но этот труд, как бы он ни был ограничен, представляет первый шаг на новом пути, идти далее по которому все призываются, пока химическая наука не будет преобразована на новых основаниях. А высокая цель подобной ее эволюции – переход химии из

науки описательной в ряды наук чисто физических и механических". В одном письме к Лешателье по тому же поводу он скромно замечает: "Научные истины становятся обязательными только силой доказательств, экспериментальных и рациональных". "Главная обязанность ученого не в том, чтобы пытаться доказать непогрешимость своих мнений, а в том, чтобы всегда быть готовым отказаться от всякого воззрения, представляющегося недоказанным, от всякого опыта, оказывающегося ошибочным".

Заслуга Бертло в области созданной им термохимии может быть рассматриваема с тройкой точки зрения: 1) с точки зрения выработанных им новых методов исследования; 2) с точки зрения связывающих бесчисленные наблюдения основных теоретических положений и 3) с точки зрения широких научных и технических применений как методов, так и теории далеко за пределами одной химии. Рассмотрим эти три точки зрения последовательно.

Все в области этой новой химии сводится к определению одной физической величины — количества тепла, измеряемого единицей, так называемой *калорией*. Эти калориметрические приемы доведены Бертло до небывалой ранее

степени точности и простоты. Венцом его изобретений в этом направлении явилась его знаменитая бомба, служащая для калориметрических сожжений и вошедшая в обиход химика, физика, техника и физиолога. Прибор этот состоит из небольшого толстостенного стального котелка с такой же стальной навинчивающейся на него крышкой и выдерживающего внутреннее давление в 200–250 атмосфер. В прибор этот помещается испытуемое вещество, накачивается кислород под давлением 25 атмосфер и при помощи электрического запала производится вспышка. При таких условиях любое органическое вещество, газообразное, жидкое или твердое, сжигается моментально и начисто. Не выдержали бы окисляющего действия и стальные стенки бомбы, для устранения чего она выложена внутри толстой платиновой обкладкой⁸².

Применение бомбы к термохимическим исследованиям имело результатом быстрое накопление громадного фактического материала, на основании которого была построена теория, сводившаяся к одному глубокому обобщению. Против этой-то теории многочисленными противниками Бертло была поведена атака и притом с двух совершенно противоположных

сторон. Пытались доказать, что выдвигаемый им основной принцип неверен, и в то же время, что его учение было уже высказано ранее датским химиком Томсоном. Бертло назвал основной принцип, вытекавший из громадного накопленного им фактического материала, *законом наибольшей работы* (Principe du travail maximum) – закон этот был ответом на самый коренной вопрос, могущий представиться химику, – в каком направлении совершаются химические явления в зависимости от так называемого взаимного сродства тел? Бертло отвечал на него: это направление будет то, при котором выделяется наибольшее количество тепла. Закон этот, следовательно, на основании определения количества тепла, выделяемого при реакциях, позволяет предсказать, в каком направлении они будут совершаться, дает возможность объяснить, почему химические явления идут так, а не иначе. Понятно громадное значение такого широкого обобщения, и потому-то именно против него была поведена двойная атака всех противников и завистников Бертло, одновременно то утверждавших, что оно уже было известно Томсону, то утверждавших, что в основе оно неверно. Таким образом, за этим блестящим открытием отрицалось всякое

значение, а на случай, если бы оно оказалось действительным, выдвигался чужой приоритет. Прежде всего посмотрим, насколько оправдывается попытка отнять у Бертло приоритет открытия этого широкого обобщения, быть может самого широкого в области новейшей химии. Вот основное положение Томсона: *"Всякий простой или сложный чисто химический процесс сопровождается выделением тепла"*. А вот как формулирует свой принцип наибольшей работы Бертло: *"Всякое химическое явление, совершающееся без вмешательства посторонней энергии, клонится к образованию тела или системы тел, выделяющих наибольшее количество тепла"*⁸³. Ясно, что между этими двумя выражениями нет ничего общего; у Томсона нет никакого сравнения между количествами выделяемого тепла, а следовательно, нет и никакого предсказания о том направлении, которое принимает реакция, в чем и заключается главное содержание закона Бертло. Указывающие, что закон Бертло не универсален, нередко предъявляют в качестве возражения, что он касается только явлений, сопровождающихся выделением тепла, и неприменим к явлениям, сопровождающимся его поглощением, но

возражение это звучит особенно странно, когда его предъявляют по адресу ученого, положившего в основу своего учения различие между явлениями эндотермическими и экзотермическими. Делая это возражение как будто забывают основную оговорку, введенную в формулировку закона, что он касается явлений, совершающихся *"без вмешательства (sans intervention) посторонней энергии"*.

Выдвигать, как это делалось, в качестве возражения против закона Бертло явления диссоциации (как раз подходящие под его оговорку) окончательно невозможно уже потому, что открытие Девиля в то время особенно привлекало внимание всех химиков, в том числе и Бертло⁸⁴. Но не было недостатка и в защитниках этого основного положения термохимии Бертло. Вот что говорит один из пионеров термохимии у нас, покойный Н. Н. Бекетов, в своем некрологе Бертло: "Закон *наибольшей работы* Бертло подвергался не раз критике, и ему противопоставлялся более общий закон стремления к увеличению энтропии, которым математически выражаются условия равновесия материальной системы при действии как внутренней, так и внешней энергии. Энтропия, однако, нисколько не противоречит и не умаляет

значения закона Бертло, так как большинство химических процессов происходит при обыкновенной температуре и вообще при малом притоке внешней энергии, – и тогда закон наибольшей работы и является законом, наиболее применимым к химическим процессам". Так же и Планк вполне определенно высказывается за полную приемлемость закона Бертло в пределах высказанных им самим ограничений. Вот одно место из его известной книги "Термодинамика": "Изменения, происходящие *без участия внешней работы*, совершаются в направлении наибольшего развития тепла (закон Бертло)". "Напротив, при высоких температурах в газах и слабых растворах химические явления часто совершаются... с поглощением тепла". Это последнее условие, конечно, было известно Бертло, установившему условия эндотермических реакций. Его термохимия была химией калориметра при обыкновенной температуре лаборатории, и ему никогда не пришло бы в голову утверждать, что она была бы применима где-нибудь на солнце. Наконец, самым выдающимся защитником Бертло выступил, несомненно, первый из современных авторитетов в области физической химии Нернст в речи "Zur neueren Entwicklung der Thermodynamik" ["По

поводу нового развития термодинамики"]], произнесенной им в одном из общих заседаний съезда немецких естествоиспытателей в 1912 г. Вот отрывок этой речи, очевидно направленный против немецких отрицателей термохимического учения Бертло⁸⁵: "Вместо того чтобы сказать себе, что такой основательный знаток термохимии и такой умный человек, как Бертло, – а он был не просто умный, а один из умнейших химиков всех времен и навсегда останется самым разносторонним их представителем – не мог ошибаться в таком важном вопросе, во всех почти изложениях этого предмета упорно огулом отрицали все им сделанное". Далее Нернст напоминает, что сам он указывал еще двадцать лет тому назад, что правило Бертло оправдывается на таком громадном числе фактов, что относиться к нему отрицательно просто невозможно, и уже тогда утверждал, что в более разработанной форме принцип Бертло сохранит полное свое значение, что и подтверждается теперь новейшими исследованиями самого Нернста, Это предположение не только оправдалось, но и оказалось, что те закономерности, на которые со свойственной ему проницательностью так настойчиво указывал Бертло, являются только частным случаем более

общего закона. Таково окончательное суждение о термохимии Бертло, несомненно самого компетентного современного судьи в этой области химического знания.

Переходим к третьей точке зрения, с которой можно судить о значении термохимических исследований Бертло. Мы видели, что сделано им с точки зрения выработки методов и с точки зрения установления общей теории относящихся сюда явлений, остается сказать о приложении этих теоретических и практических результатов к другим сферам знания, за пределами химии в тесном смысле слова. Термохимические исследования Бертло особенно отразились на физиологии животных и растений и на теории и практике взрывчатых веществ. Исходя из своего естественного деления химических явлений на экзо- и эндотермические, он высказал мысль, что источником энергии в организме могут быть не исключительно только явления дыхания, т. е. окисления, но и целый ряд других экзотермических процессов, и можно сказать, что весь тот переворот, который совершен в этом направлении как в физиологии животных, так и в физиологии растений, исходит из этого воззрения Бертло⁸⁶. Пастер воспользовался этой идеей для установления понятия об анаэробной жизни. С

другой стороны, бомба Бертло стала обычным прибором в физиологических лабораториях для определения калорического эквивалента пищевых веществ⁸⁷. Дошло до того, что самому Бертло пришлось умерять увлечение своих последователей, убеждая их, что питательное значение этих веществ не ограничивается исключительно их калорическим эффектом. Он тоже первый измерил калорический эффект, сопровождающий превращение гемоглобина крови. Все его термохимические исследования в области физиологии были им собраны в 1899 г. в двух томах под заглавием "Chimie animale". "Principes chimiques de la production de la chaleur animale" ["Химия животных". "Химические основы образования животной теплоты"].

Другой областью приложения идей, выработанных им в термохимии, была теория и практика изготовления и действия взрывчатых веществ. Появившаяся в 1871 г. небольшая брошюра на эту тему, в 1888 вышла третьим изданием в двух томах под заглавием: "La force des matières explosives d'après la thermochimie" ["Сила взрывчатых веществ на основании термохимии"]. Кроме многих новых фактов и числовых данных эта книга заключала широкие обобщения и совершенно новые представления,

как, например, об эндотермическом происхождении взрывчатых веществ и о "взрывной волне" ("on de explosive").

Ограничиваясь беглым указанием только на главные *категории* исследований Бертло, мы обошли молчанием другие, менее обширные, как, например, "известные исследования над образованием эфиров, положившие основание методу изучения обратимых химических процессов" (слова Эмиля Фишера), о действии тихого разряда, о приемах газового анализа и бесчисленные исследования по отдельным вопросам.

Переходим теперь к его деятельности в области приложений химии к земледелию и к его обширным трудам чисто литературного характера по истории химии.

Подобно Лавуазье Бертло в позднейшие годы своей деятельности заинтересовался применением химии к самому важному, самому древнему из человеческих искусств — к земледелию. Ближайшим поводом, побудившим его проникнуть в эту совершенно новую для него область, была опять новая, открытая им область химических явлений — присоединение атмосферного азота к органическим телам под влиянием так называемого тихого электрического

разряда. Поставив этот факт вне всякого сомнения своими лабораторными опытами, он задался мыслью – не существует ли чего-либо подобного и в природе насчет атмосферного электричества. Существование подобного процесса разъяснило бы загадку, над которой ломали себе голову ботаники – физиологи и агрономы. Никогда не гонясь за роскошной обстановкой, он установил первую серию опытов у себя на крыше Collège de France, а также воспользовался гостеприимством метеорологической станции в Монсури на окраине Парижа. Только в 1883 г. ему представилась возможность создать специальную химико-ботаническую станцию на месте разрушенного во время осады Парижа старого Медонского замка. Понятно, первой и главной его задачей было разрешение этого поднятого им вопроса о возможности усвоения азота растением под влиянием атмосферного электричества. Грандо на агрономической опытной станции в Нанси успел уже между тем произвести опыты, казалось, подтверждавшие эту идею Бертло. В Медоне была сооружена особая высокая башня для того, чтобы можно было пользоваться атмосферным электричеством более высокого потенциала. Но исследования не оправдали этой

первой гипотезы, а наблюдаемые факты привели Бертло к другому предположению, что в процессе утилизации атмосферного азота могут играть роль микроорганизмы почвы. Он высказывал и на этот раз свои воззрения вполне определенно: "Почва есть нечто живое" – и далее: "во всяком случае усвоение атмосферного азота нужно ожидать не у высших растений, а у простейших организмов, населяющих почву". Некоторые его опыты уже довольно ясно указывали на этот факт, когда в 1886 г. появились классические исследования Гельригеля, поставившие его вне всякого сомнения. Гельригель уже лет двадцать занимался вопросом об источниках азота, ассимилируемого высшими растениями, и сам откровенно заявил, что толчком к постановке опытов относительно роли микроорганизмов почвы были работы Бертло.

Изучение жизненных процессов, совершающихся в растении, заставило его вернуться к области, затронутой им уже в его "Mécanique chimique" ["Химическая механика"], – к области *фотохимии*, и здесь он высказал свои основные воззрения, которые, несмотря на то развитие, которое приняла в последнее время фотохимия, еще недостаточно оценены. Именно он указал, что мерой светового действия могут

служить только реакции эндотермические, где световая энергия производит работу, а не экзотермические, где свет служит только толчком, вызывающим действие химического сродства. Измерять же действие света экзотермической реакцией, которую он вызывает, все равно что измерять действие спички взрывом пороха, который ею подожжен. Труды Бертло, связанные с его деятельностью на медонской станции, собраны им в *четырёх томах*.

Совмещая в себе все настоящее химии, открывая ей новые широкие пути в будущем, как глубокий мыслитель, он интересовался и ее прошлым. Особенно интересовало его зарождение химических знаний, начиная с Египта и Вавилона, а также те пути, которыми знания классического мира через мрак средневековья проникли в новейшие времена. И здесь он явился не компилятором, а настоящим исследователем, создающим историю на основании первоисточников, трудноразбираемых рукописей и папирусов. Он говорил, что сам был изумлен прочностью тех школьных сведений в греческом языке, которые такгодились ему в этой деятельности.

Конечно, здесь не осталось без влияния и постоянное общение с Ренаном. Но при этих

трудах недостаточно было одного знания языков и умения разбирать старые рукописи. Первые зачатки химических знаний умышленно облакались в загадочные формы мистического, символического языка – приходилось угадывать их умышленно скрытый смысл. Роясь в архивах Рима, Венеции и Лейдена, он делал настоящие открытия, как, например, открытие оставшегося неизвестным его предшественникам лейденского папируса III или IV в. Проследив начало химии или, вернее, алхимии до Египта, Бертло не упустил из внимания и Вавилона, значение которого еще не выдвигалось так вперед, как в настоящее время. Переходя к истории химии в средние века, ему пришлось разбираться в арабских и сирийских источниках, и только здесь он был вынужден прибегнуть к посторонней помощи специалистов. Вся совокупность этих единственных в своем роде исторических трудов занимает *восемь томов*. Совершенно особое место занимает небольшая книга "La révolution chimique" ["Революция химии"], посвященная деятельности Лавуазье. В 1889 г. французский народ чествовал столетнюю годовщину великой революции, и Бертло напомнил, что этот год был отмечен и другой, быть может, не менее глубокой революцией,

зарождением новой науки – химии; в этом 1789 г. появилась книга Лавуазье "Traité de Chimie" ["Трактат по химии"]. Небольшой томик Международной библиотечки включает не только биографию и популярный очерк о значении трудов Лавуазье, но и стоившее большого труда первое печатное воспроизведение его лабораторных протоколов и записей, позволяющих, чуть не изо дня в день и в его собственных словах, следить за его творческой деятельностью в эпоху произведенной им революции химии.

До сих пор мы рассматривали произведения Бертло исключительно научного содержания, имеющие более или менее близкое отношение к химии. Но в отличие от многих своих сотоварищей по науке он никогда не замыкался в ее исключительную область и мог повторить старое изречение: *Homo sum, humani nihil a me alienum puto* [я человек, и ничто человеческое мне не чуждо].

Перед нами еще четыре тома, заглавия которых говорят сами за себя: "Science et philosophie", "Science et morale"⁸⁸, "Science et éducation", "Science et libre pensée"⁸⁹.

В этих книгах, рассчитанных на широкий круг читателей, Бертло касается самых

разнообразных точек соприкосновения науки с жизнью – индивидуальной и общественной. Он красноречиво развивает ту мысль, которую нельзя достаточно часто повторять, что с наукой "народился новый фактор, простирающий свое влияние на сферу политическую, экономическую и моральную, фактор, не существовавший ранее даже в зачатке, сила, постоянно растущая и все более выдвигающаяся против узкого косного духа партий, цепляющихся за темное прошлое". В блестящей речи, озаглавленной "Наука-освободительница", произнесенной на банкете, данном ему французской учащейся молодежью, всегда считавшей Бертло своим руководителем, он защищает положение: "Наука освободила мысль, а свободная мысль освободила народ". К той же мысли возвращается он и в речи "Цели науки". В своей книге "Наука и воспитание" он, конечно, выступает защитником "современной школы" ("enseignement moderne") (современное обучение), противопоставляя ее классической, и его голос звучит тем авторитетнее, что найдется не много присяжных классиков, которые могли бы предъявить такие знания в классических языках и литературе. Общее направление всех четырех томов можно охарактеризовать следующими выдержками из

"Науки и нравственности": "Мы присутствуем в эту минуту перед новым натиском мистицизма против науки; он надеется путем ораторского красноречия завоевать себе вновь то потерянное господство над миром, которое им так долго поддерживалось огнем и мечом. Старый спор, не прекращавшийся со времен потерянного рая и старика Эноха, с тех времен, когда "падшие ангелы открыли людям проклятое познание добра и зла и научили их запрещенным искусствам". Снова мистицизм во имя религии предъявляет свои права на "монополию нравственности".

Но эти притязания опираются на совершенно ложные утверждения. История развития человеческой расы и нам известных цивилизаций на деле свидетельствует совсем не то; она свидетельствует, что происхождение нравственности совершенно иное. Религии присвоили себе нравственность, а не создали ее и слишком часто вступали в борьбу с эволюцией и прогрессом. На деле они, как и метафизика, только заимствовали знания своего времени и превращали эти понятия, эти гипотезы в абсолютные системы, в неподвижные догматы.

Но времена изменились: наука, так долго находившаяся под запретом, преследуемая в течение всего средневековья, завоевала свою

независимость ценой тех услуг, которые она принесла людям. Теперь она может отнестись с пренебрежением к попыткам мистиков отрицать ее права. И молодое поколение отказывается идти по стопам этих ложных путеводителей, каковы бы ни были чары их речей, искренность их верований; она со своей стороны исповедует убеждения более высокие, более достоверные, более великодушные; она очень хорошо знает, что выдуманное "банкротство науки" только самообман людей, совершенно чуждых истинному духу науки; она знает, что наука сдержала обещания, данные от ее имени философами природы начиная с XVII и XVIII вв. Одна наука с той поры и даже от начала веков изменяла к лучшему материальные и нравственные условия существования народов. Прошло всего два с половиной века с той поры, как наука освободилась от всякой посторонней подмеси и проявилась во всей своей силе, а уже ее значение засвидетельствовано в самых разнообразных областях постоянно ускоряющей свой ход промышленной и социальной эволюцией.

"Что же касается до нас, ученых, то мы истинные друзья народа, потому что мы по убеждению и воспитанию рабы закона,

налагаемого наукой и теперь изменяющего судьбы всего мира. Он преобразовал все человечество, улучшив материальное существование самых униженных и обездоленных, развил их разум, разрушив угнетающие их переходные экономические формы, к которым их думали навеки приковать, и, наконец, что всего важнее, он внедрил во все совести нравственную уверенность в конечном торжестве общей солидарности, вытекающей из сознания истинного блага всех и долга справедливости. Наука господствует решительно над всем, она одна оказывает прочные услуги. Ни одна человеческая личность, ни одно человеческое учреждение не будут иметь прочного авторитета, если не будут сообразоваться с требованиями науки. Благодаря науке наступят наконец благословенные времена равенства и братства всех перед святым законом труда".

Сорбоннское чествование полувекового юбилея Бертло было признанием перед лицом всего цивилизованного мира "*гигантского*" труда этого "*гениального*"⁹⁰ работника.

Впервые опубликовано в III и VI книгах журнала "Вестник Европы" за 1914 г.

ГОД ИТОГОВ И ПОМИНОК

(Из научной летописи 1909 года)

Истекший год в области науки не раз называли годом юбилеев. Эта особенность его отразилась и на тех съездах, международных и национальных, которые начинают играть все более и более выдающуюся роль в жизни науки. Балтимора, Кэмбридж, Виннипег, Лилль, Зальцбург, Москва; Томсон, Рутерфорд, Пуанкаре, Кайзер, И. П. Павлов поочередно сосредоточивают на себе внимание ученого мира, и в то же время новые завоевания науки становятся достоянием более широких кругов, подводятся итоги ближайшему прошлому, поминаются заслуги великих ученых, с именами которых неразрывно связаны господствующие черты современного научного движения.

Канун наших шестидесятих годов – 1859 год – был отмечен в европейской науке двумя научными открытиями совершенно исключительной важности. Первое из них – одно из широчайших обобщений, когда-либо высказанных в области научной мысли, – дарвинизм, оказавший влияние на все отрасли человеческого знания – от космографии до

социологии и этики. Второе – спектроскопия – явилось новым разительным доказательством, что в науке открытие нового приема, нового метода, нового орудия исследования не менее важно, чем самое широкое теоретическое обобщение. Спектроскоп пролил новый свет на всю совокупность доступных человеку предметов научного исследования – от отдаленнейших пределов космоса до основных явлений жизни и на нашей планете.

Нам, людям шестидесятых годов, свидетелям восторженного приема этих двух открытий, отрадно пробегать в памяти вызванное ими полувековое научное движение, представлять себе его дальнейший рост, особенно при виде попыток попятного движения, невольно наводящих порой на мысль о временном упадке научного духа под натиском возрождающихся метафизических и мистических веяний. Пишущему эта строки привелось самому принять скромное участие в этих обоих движениях и выпало особое счастье видеть вблизи его великих пионеров. Как биолог-критик, я уже через пять лет после появления книги Дарвина выступил убежденным защитником и толкователем этого учения, а как физиолог-экспериментатор, я по свойству предпринятой мной задачи должен был

воспользоваться гениальным методом Бунзена и Кирхгофа, с которым при первой возможности в конце шестидесятых годов поспешил ознакомиться под руководством самих его творцов и затем применил его к задачам физиологии. Недавно мне пришлось прочесть мнение, что мое отношение к Дарвину односторонне восторженно и что я недостаточно будто бы ценю новейшие дополнения и поправки. На это обвинение я могу ответить, что ни один дарвинист не позволял себе такой резкой критики того, что являлось в дарвинизме ошибочным и в чем значительно позднее Дарвин сам сознался, но что вызвало и продолжает вызывать похвалы многих его сторонников — именно его гипотезы о пангенезисе⁹¹. Точно так же еще с начала семидесятых годов я указывал на то направление, в котором должен далее развиваться дарвинизм, и снова имел счастье не только узнать из позднее появившейся переписки, что именно таково было в последние годы мнение Дарвина, но и убедиться на деле, что именно в этом направлении успешно двигалась и продолжает двигаться современная биология. Но об этом далее.

Истекший 1909 год был не только юбилейным годом двух великих открытий, отметивших новую эпоху в области

положительного знания, но и годом столетних поминок великих деятелей из области не только науки и литературы, но и жизни.

Наибольшее число их выпало на долю англосаксонской расы, и самыми выдающимися из них были, конечно, Дарвин и Гладстон. Годичный обозреватель одного из лучших современных научно-популярных изданий — американского "Popular Science Monthly", останавливаясь на этих двух именах, говорит, что в них выразилась самая выдающаяся черта столетней истории Англии, которую в свою очередь можно выразить двумя словами: *"наука и демократия"*. Я бы добавил от себя, что в этих словах заключается лозунг культурного развития не только английского народа, но и всего цивилизованного человечества. Мысль эта подтверждается и в обратном порядке: разлагающаяся буржуазия все более и более сближается с отживающей свой век метафизикой, не брезгает вступать в союз и с мистикой⁹², и с воинствующей церковью, последнюю попытку которой вступить в борьбу с положительной наукой так верно предсказал талантливый физик, физиолог и, наконец, историк Дрэпер еще в то время, когда победа научного мышления казалась окончательной.

I. ДАРВИНИЗМ

Если англосаксонская раса чествовала своего Дарвина⁹³, то французы совершенно справедливо вспомнили о своем Ламарке и отметили столетие со времени выхода его замечательного произведения открытием памятника знаменитому ученому в Jardin des Plantes (Ботаническом саду). Это, конечно, дало повод к многочисленным параллелям между Ламарком и Дарвином, в которых, к сожалению, высказались французский шовинизм и продолжающее скрыто тлеть старое враждебное отношение к Дарвину. Особенно неудачно пытался доказать не только право на первенство, но и превосходство Ламарка перед Дарвином известный зоолог Ледантек. Трудно было бы собрать в малом объеме одной краткой статьи столько поверхностных суждений и прямой неправды, сколько собрал этот, как он сам себя величает, философ двадцатого века. Для сообщения себе еще большего авторитета он даже называет себя физиком; но, конечно, те, кто желает знать мнение о дарвинизме физиков, обратятся к физикам – Гельмгольцу, Больцману, Рэйлею или к математику Пирсону, а не к зоологу. Для подтверждения своего безнадёжного

тезиса о превосходстве Ламарка перед Дарвином Ледантек считает позволительным прибегать даже к такому полемическому приему: он предупреждает, что вместо идей Ламарка будет предъявлять свои собственные, так как уверен, что Ламарк должен был думать, как он, а вместо идей самого Дарвина будет разбивать идеи его узкоодносторонних последователей, не скрывая, что Дарвин сам от них отказался бы⁹⁴. Критика Ледантека главным образом сосредоточивается на разборе вейсмановского развития гипотезы пангенезиса. Об этой гипотезе через три года после ее развития я, дарвинист, высказался, что она "ненаучна в основе, бесплодна в последствиях", и через двадцать лет узнал с удовольствием из писем Дарвина, что он сам произнес над ней такой строгий приговор: "It is all rubbish to have speculated as I have done"⁹⁵. И вот этот-то "мусор", размазанный немецкими зоологами и безжалостно осужденный самим Дарвином, Ледантек признает существенной частью дарвинизма и победоносно разбивает. Относительно естественного отбора Ледантек ссылается на какое-то свое изречение сомнительного остроумия, именно, что из этого учения можно сделать только тот вывод, что "все обстоит так, как обстоит, а не иначе"⁹⁶. Далее он

утверждает: только Спенсер понял истинный смысл этого процесса, назвав его "сохранением приспособленного"; для Дарвина это был только процесс уничтожения неприспособленного. Говоря это, Ледантек, очевидно, рассчитывает на полное невежество читателей, не знающих, что в заглавии "Происхождения видов" за словами "natural selection" стоит пояснение: "or the preservation of favoured races"⁹⁷. Но этот непохвальный прием необходим Ледантеку для его главного доказательства – превосходства Ламарка перед Дарвином. Для этого он снова напоминает читателю о своей также будто бы глубокомысленной теории, по которой организмы в период размножения должны считаться "мертвыми"⁹⁸. Отсюда победоносный вывод: так как в основе теории Дарвина лежат факты размножения, то это – *теория смерти*, а так как Ламарк мало интересовался явлениями размножения и сосредоточивал свое внимание на вегетативном периоде жизни, то его учение – *теория жизни*, что и требовалось доказать⁹⁹.

Такова блестящая диалектика этого, как он себя величает, философа двадцатого века, а хотелось бы думать – его последнего схоластика. Более умеренным в своем восхвалении Ламарка

оказался другой французский зоолог, Делаж¹⁰⁰, отказавшийся от безнадежной задачи отстаивать превосходство Ламарка перед Дарвином; но и он отводит Ламарку несоответственно важную роль в качестве предшественника Дарвина, так как не объясняет, почему Дарвин обеспечил победу эволюционному учению, а автор "Philosophie Zoologique" ["Философия зоологии"] отталкивал от себя всех серьезных ученых, от Кювье до Фохта¹⁰¹, и, понятно, еще больше отталкивает их после того, как Дарвин показал, как ученые должны браться за разрешение самого широкого вопроса в области биологии. Если так отнеслись к Дарвину некоторые французские зоологи, то понятно, что социологи обнаружили еще менее понимания. Укажу только на известный читателям "Вестника Европы" пример. Вормс в своей статье приходит к окончательному выводу, что Дарвин не объяснил факта *приспособления* организмов (а Ламарк будто бы объяснил!). Между тем всякому известно, что Дарвину его противники даже ставили в укор, что его учение именно объясняет только происхождение *приспособлений* (а не видов). Да и самое слово *adaptation* [приспособление] вошло в обиход науки только благодаря Дарвину. Вот с каким легким багажом

сведений до сих пор считается возможным пускаться в критику дарвинизма¹⁰². Что касается до вопроса об авторе "Philosophie Zoologique" ["Философия зоологии"] как типе, то еще тридцать лет тому назад после основательного изучения этой книги я дал на него ответ, неоднократно повторял его и не имею ни малейшего повода изменять своего мнения¹⁰³. Это всем имеющим представление о французской литературе восемнадцатого века знакомый тип философствующего литератора, за неимением фактов прибегающего к расплывчатым философствованиям, а когда и для них не хватает почвы, пускающегося в праздные догадки вплоть до самых нелепых. Ламарк порой превосходил в этом отношении своего смелого предшественника де Малье (Тальямеда). Вот почему содержание этой книги производило на всех серьезных ученых XIX в. впечатление чего-то архаического. Вот почему эта книга не имела значения для науки XIX в. и, понятно, еще менее для науки XX. Кроме краткой речи Ива Делажа при открытии памятника Ламарку произнесли обстоятельные речи академики: зоолог Перье и ботаник Гиньяр. Они отказались от неблагодарной задачи каких-нибудь сравнений и ограничились безотносительными указаниями

на те действительные научные заслуги Ламарка, которых совершенно достаточно для того, чтобы заставить нас чтить его память, и которые сохранили свое значение и до сих пор. Перье тактично обошел молчанием несчастную мысль Ламарка о влиянии психики на организацию, на образование новых форм – мысль, пришедшуюся по вкусу некоторым современным немецким натуралистам и доведенную ими до абсурда в учении о панпсихизме. К сожалению, наоборот, Гиньяр не выдвинул вперед самую плодотворную мысль "Philosophie Zoologique" ["Философия зоологии"], а именно указания на *наблюдаемую*¹⁰⁴ в природе связь между формой растений и обитаемой средой. Гиньяр зато очень кстати напомнил о двух других датах, совершенно забытых при современных юбилеях¹⁰⁵. Ровно за сто лет до появления книги Дарвина (в 1759 г.) в Трианоне, на грядках разбитого для Людовика XV ботанического сада, Бернар Жюссье (к числу учеников которого должен быть отнесен и Ж.-Ж. Руссо) в первый раз в живых формах, под открытым небом начертал свою "естественную систему", т. е. наглядно выразил тот основной факт "сродства", для объяснения которого и потребовались все последовавшие (в том числе и

ламарковы) попытки установления родственной связи организмов. А ровно через тридцать лет, в 1789 г., по преданию, под грохот пушек, громивших Бастилию, королевская типография выпустила в свет "Genera plantarum" ["Роды растений"] – произведение племянника Бернара Антуана Лорана Жюссье, в котором идеи дяди были подробно развиты в изящной, убедительной форме и навсегда положили конец искусственным классификациям, заменив их новой задачей раскрытия естественной системы, что привело в конце концов к учению об эволюции.

Забыли только французы помянуть того великого своего соотечественника, который более всех ученых и мыслителей заслуживает по праву быть признанным предвозвестником *дарвинизма*, т. е. единственной до сих пор выдерживающей критику теории эволюции. Он один вполне определенно высказал идею естественного отбора. Недавно появилась очень интересная брошюра "Биологическая философия Огюста Конта"¹⁰⁶, автор которой указывает на целый ряд воззрений Конта, ставших достоянием современной биологии, но подобно всем своим предшественникам упускает из виду то самое замечательное место, которое сорок пять лет тому назад я избрал эпиграфом для своего первого

очерка дарвинизма. Вот эти замечательные и никем не замеченные слова: "Sans doute chaque organisme déterminé est en relation nécessaire avec un système de circonstances extérieures. Mais il n'en résulte nullement que la première de ces deux forces corrélatives ait dû être produite par la seconde, pas plus qu'elle n'a pu la produire; il s'agit seulement d'un équilibre mutuel entre deux puissances hétérogènes et indépendantes. Si l'on conçoit que tous les organismes possibles soient successivement placés pendant un temps convenable dans tous les milieux imaginables, la plupart de ces organisations finiront de toute nécessité par disparaître pour ne laisser subsister que ceux qui pouvaient satisfaire aux lois générales de cet équilibre fondamental; c'est probablement d'après une suite d'éliminations analogues que l'harmonie biologique a dû s'établir peu à peu sur notre planète où nous la voyons encore en effet se modifier sans cesse d'une manière semblable!" (A. Comte, "Cours de philosophie positive", t. III, p. 396)¹⁰⁷.

Здесь в поразительно лаконической форме не только высказывается основная мысль естественного отбора, т. е. дается объяснение гармонии органического мира путем устранения (élimination) всего негармонического, но в то же время объясняется односторонность

неодарвинистов и неоламаркистов. Между тем как первые все приписывают организации, вторые приписывают все среде; между тем как первые оставляют без объяснения происхождение того материала, которым пользуется отбор, вторые приписывают все среде, оставляют без объяснения основной факт органической гармонии, т. е. приспособление путем устранения всего неприспособленного¹⁰⁸. Только дарвинизм, объяснивший гармонию органического мира как результат устранения всего негармоничного естественным отбором, только дарвинизм ответил на вопрос *quo modo*, т. е. каким путем осуществляется эволюционный процесс; в этом заключается его отличие от всех ранее *и позднее* сделанных безуспешных попыток объяснения и его неизмеримое превосходство перед ними. Хотя строгие дедуктивные доказательства не оставляют никакого сомнения в постоянной наличности процесса отбора в природе, тем не менее профессор Лотси был прав, говоря, что настоящей задачей современного дарвинизма является накопление конкретных примеров непосредственного проявления этого процесса.

В своей прошлогодней речи я указал на один блестящий пример подобного исследования в работе профессора Уэльдона. Мне был и тогда

уже известен другой, даже более обстоятельный пример. Благодаря любезности профессора Н. В. Цингера мне уже в 1905 г. были известны результаты его крайне интересной работы, но так как ее печатание в изданиях Петербургской академии наук затянулось до 1909 г., я не считал себя вправе предвосхитить впечатление, которое она должна была вызвать при своем появлении.

Этот замечательный труд молодого русского ботаника весь проникнут духом великого английского ученого; каждая фраза глубоко продумана; нигде не натолкнешься на противоречия или непоследовательность мысли, столь обычные в скороспелых новейших произведениях; каждый довод является только стройным сцеплением фактов, тщательно разысканных в литературе или установленных собственными наблюдениями и талантливо поставленными опытами. Как всякий труд, потребовавший многолетних исследований, он нелегко подвергается сжато́му переложению; попытаюсь, однако, в кратких словах передать только его руководящую мысль¹⁰⁹. Между посевами льна встречается несколько видов¹¹⁰ растений, получивших видовое название *linicolae*. Это исключительное их местонахождение на культурных площадях с

посевами льна обнаруживает их историческое и, как показывает автор, сравнительно недавнее историческое происхождение. Тщательными литературными исследованиями автор устанавливает факт, что нигде, исключая льняные посевы, в естественном состоянии виды эти не встречаются. Это делает несомненным, что именно в этой обстановке они возникли и вне ее не могут существовать. Сравнительное изучение представителей рода "Camelina" ("рыжик") приводит к заключению, что изучаемый вид мог произойти из ближайших к нему видов путем превращения в направлении от так называемых "сухлюбивых" растений к растениям "влаголюбивым", способным существовать лишь в условиях достаточной влажности и затенения, т. е. тех именно условиях, которые даны льняными посевами, чем и объясняется факт, почему, возникнув в той среде, новый вид не мог расселиться за ее пределы, где не встретил таких же условий и где продолжали существовать его предки сухолюбы. Но почему этот новый вид, а не его предки, пробрался на эту богатую культурную площадь? Ответ очень прост: эта форма, вступив в борьбу с человеком, сумела его перехитрить. Человек, ограждая свои посевы от вторжения сорных трав, в том числе и "рыжика"

("Camelina"), придумал для этого сортировки и отборные машины, которые, пропуская через свои решета мелкие семена сорных трав, отбирают крупные семена льна. Только те представители "рыжика", которые стали производить такие же крупные семена, как у льна, обманули бдительность человека и проникли вместе со льном в благоприятные условия его культуры. Исследование Н. В. Цингера любопытно не только потому, что представляет убедительный пример возникновения вида путем естественного отбора одного полезного свойства организма – это мы видели и в исследовании Уэльдона; оно доказывает верность еще другого положения, выдвинутого Дарвином. Дарвину не раз возражали, что отбор может объяснить только сохранение приспособлений, т. е. признаков полезных (в настоящем случае крупных семян), но видовые признаки часто бывают совершенно безразличны. Дарвин ответил на это возражение своим принципом *correlation* – соотношения, в силу которого признаки безразличные, находясь в связи с полезными, будут передаваться вместе с ними. Н. В. Цингер блистательно доказал, что целый ряд признаков изучаемых растений, на основании которых установлен вид, находится в причинной связи с тем единственным признаком,

который определяет естественный отбор этих форм, т. е. величиной их семян, или, как он очень удачно выражается: "все видовые признаки являются функцией одной переменной – именно величины семян", которая в свою очередь является решающим обстоятельством, определившим успех естественного отбора.

Можно сказать с уверенностью, что замечательный труд нашего молодого ботаника, увидавший свет в год двойного юбилея – Дарвина и дарвинизма, доставил бы великому ученому более удовольствия, чем многочисленные похвальные слова, раздававшиеся на протяжении всего года в различных точках земного шара.

Таким образом, "естественный отбор", существование которого неотразимо доказывается дедуктивным путем, успешно проверяется и на тщательно изученных конкретных случаях. Дарвинизм, как единственное объяснение *quo modo*¹¹¹ эволюционного процесса, в конце первого полувека своего существования является единственным учением, обосновывающим эволюционное учение на почве фактического изучения природы, а не на зыбкой почве праздных догадок.

Но за вопросом *quo modo*, на который ответил дарвинизм, выдвигается еще другой вопрос –

quibus auxillis¹¹², в ответе на который должно заключаться ближайшее развитие эволюционного учения, если не собственно дарвинизма. Я это пророчил двадцать лет тому назад, и мое пророчество с тех пор все более и более оправдывалось. В своей речи "Факторы органической эволюции"¹¹³, произнесенной в 1890 г. на съезде натуралистов в Петербурге, я высказал следующий ряд соображений. Дарвинизм объяснил основную особенность органического мира – его гармонию с условиями существования – учением о приспособлении путем отбора. Дальнейшее развитие биологии должно заключаться в более глубоком анализе двух основных свойств организмов, от которых дарвинизм отправляется, как от данных: в анализе изменчивости и наследственности, и прежде всего первой, как самого первичного фактора эволюции. Я привел целый ряд указаний, что так смотрел на дело и сам Дарвин, с оговоркой, что "Дарвин мог интересоваться явлениями изменчивости, хотя изучение их не составляло необходимой части дарвинизма". Если б у кого-нибудь еще могло возникнуть сомнение ввиду таких категорических заявлений, как заявление Ледантека: "Darwin ne s'est jamais demandé quelle est la cause des variations des êtres

vivants"¹¹⁴, то напомним слова Дарвина в письме к Гёксли: "Кой черт изменяет формы, если это не внешние условия?" Далее, собрав в одну картину отрывочные экспериментальные исследования ботаников, я пришел в своей речи к заключению: "Рядом с физиологией процессов уже зарождается физиология форм; рядом с экспериментальной физиологией возникает *экспериментальная морфология*, которая, "пробиваясь одинокими струйками во второй половине девятнадцатого, сольется в широкий поток уже за порогом двадцатого века"". Предсказание мое вполне оправдалось, и предложенное мной название для нового отдела биологии привилось¹¹⁵. Одним из позднейших, менее удачных произведений в этом направлении была "Экспериментальная зоология"¹¹⁶ Моргана, русский перевод которой появился в 1909 г. Не могу обойти молчанием неприличной выходки редактора русского перевода этой книги профессора Зографа. Профессор Зограф не только воображает, что он первый узнал об этом новом направлении в биологии, но и позволяет себе сделать оскорбительный выговор всем русским биологам, призывая быть свидетелями их позора тени Менделеева, Ковалевского и т. д. Вот его слова (курсив мой): "*Горько сознаться, что страна,*

давшая в недавнее время Менделеева, Бутлерова, Александра Ковалевского, Мечникова и других, *просмотрела это новое научное направление*, обещающее важные изменения в нашем научном мировоззрении". Не только не "просмотрела", но даже предсказала его появление, дала ему название и сделала это в собрании всех русских натуралистов. Что же касается до напрасно потревоженных теней Ковалевского и Менделеева, то и в этом отношении г. Зограф может быть спокоен: во время моей речи Александр Онуфриевич сидел прямо против меня в первом ряду, а Дмитрий Иванович даже придвинул свой стул вплотную к кафедре, чтобы не упустить ничего из заинтересовавшей его речи. Просмотрел что-то только сам московский зоолог, запоздавший со своей неприличной проповедью ровно на двадцать лет. Это "горькое сознание" при нем и остается; "страна" не несет за это никакой ответственности.

Из ученых, особенно успешно выступавших в этой новой области исследования — в "экспериментальной морфологии", следует отметить гейдельбергского профессора ботаника Клебса. Через два года после моей речи, в которой я дал возможно полную картину вызванных экспериментально глубоких

морфологических изменений вегетативных органов, Клебс обнародовал замечательное исследование, в котором показал возможность подчинить себе экспериментально и сферу явлений размножения, то совершенно устраняя эту функцию и заставляя организм вести в течение неограниченного времени чисто растительную жизнь, то по желанию вызывая тот или другой процесс бесполого или полового размножения. Эта первая его работа касалась простейших растений – водорослей и грибов; но когда Пфеффером ему было сделано возражение, что эти выводы могут оказаться верными только в применении к простейшим и не оправдаться над высшими, он ответил целым рядом работ и над цветковыми¹¹⁷.

Разбирая выпущенную по случаю чествования Дарвина в Кэмбридже книгу "Darwin and modern science"¹¹⁸, я указал на статью Клебса как на самую оригинальную в сборнике, так как она указывала на действительно новое, широкое и плодотворное направление, которое принимает эволюционное учение. По-видимому, так же отнеслись к Клебсу и английские ученые, так как Королевское общество пригласило его в настоящем году прочесть свою Крунианскую лекцию, обыкновенно посвящаемую выдающимся

вопросам современной науки¹¹⁹.

Засвидетельствованное в Кэмбридже всем ученым миром торжество идей Дарвина наводит на мысль и совершенно обратного порядка – на мысль об ответственности гения перед потомством. К сожалению, не только его великие идеи, но и вскользь брошенная неудачная мысль оставляет по себе след. "Провизуарная гипотеза" Дарвина – пангенезис, которую он сам так безжалостно заклеил, надолго привилась в немецкой науке (благодаря Вейсману в зоологии и де Фризу в ботанике) и только мало-помалу начинает выходить из моды. К сожалению, того же нельзя сказать о заключительных словах его последнего труда "Способность растения к движению", от которых он по более внимательном обсуждении, вероятно, так же отрекся бы, как и от своего пангенезиса. Они оказали вредное влияние на многих ботаников, в том числе и на его сына и сотрудника по этому исследованию Фрэнсиса¹²⁰.

В этих словах Дарвин высказал неудачную мысль, что кончик корня у растения можно уподобить мозгу (brain), так как по его удалении известные искривления растущей части корня не проявляются или, скорее, проявляются не так резко. Метафора эта (не представляющая даже

никакой аналогии в животном организме) была противна той основной мысли Дарвина, которая побудила его сосредоточить в последние годы своей жизни всю свою научную деятельность на растении, так как именно над ним он мог показать существование отбора без наличности сознания¹²¹. Эта несчастная метафора, одна из тех, над которыми так зло подсмеивался Гейне, говоря, что каждый добрый христианин должен молиться "избави нас от лукавого – и от метафор", пришлась очень по вкусу современным соотечественникам поэта, до сих пор не удостоившегося памятника на родной земле. Целый ряд немецких ботаников пытались развить мысль Дарвина о сознании корня – откуда явилось учение об органах чувств у растения и, наконец, о его душе. Самым горячим защитником этого учения выступил у немцев Франсе, у нас – академик Фаминцын. Франсе, ничем не заявивший о себе в науке, даже малоталантливый и плохо осведомленный популяризатор, выступил в прошлом году – по-видимому, по приглашению редакции известного итальянского журнала "Rivista di scienza" ["Научное обозрение"]¹²² – с защитой своей излюбленной теории; но им не представлено ни одного аргумента, который не был бы мной в свое время предусмотрен и

отражен¹²³. Главным доводом является все тот же аргумент о непрерывности, который еще с таким блеском применяли греческие софисты: человек состоит из твердого вещества; твердое происходит из жидкого, жидкое – из воздушного; но человек обладает сознанием – значит и воздух обладает сознанием. Идеи Франсе нашли себе отголосок и на последнем московском съезде в нескольких словах, высказанных в его защиту академиком Бородиным.

И вот в этот момент, когда ботаники безо всякого к тому повода на место строгого опытного метода пытаются выдвинуть беспочвенные, бессодержательные психологические параллели, пустые догадки о "памяти" как основном свойстве организованного вещества¹²⁴, о способности растения "учиться" и "действовать" соответственно с приобретенными знаниями, о зависимости процесса роста органов от "мозга корня" – примера чему не встречается и у животных, в этот момент раздается в Москве авторитетный голос И. П. Павлова, призывающего физиологов на приступ последнего оплота психологов, призывающего естествознание отказаться от последней своей непоследовательности. Вот вступительные слова его речи, оригинальной и знаменательной,

начиная с самого заглавия "Естествознание и мозг": "Можно с правом сказать, что неудержимый со времени Галилея ход естествознания впервые заметно приостанавливается перед высшим отделом мозга или, вообще говоря, перед органом сложнейших отношений животных к внешнему миру. И казалось, что это не даром, что здесь действительно критический момент естествознания, так как мозг, который в высшей его функции — человеческого мозга — создавал и создает естествознание, сам становится объектом этого естествознания.

Но подойдем к делу ближе. Уже давно физиолог неуклонно и систематически, по строгим правилам естественнонаучного мышления изучает животный организм. Он наблюдает происходящие перед ним во времени и в пространстве жизненные явления и старается посредством эксперимента определить постоянные и элементарные условия их существования и их течения. Его предвидение, его власть над жизненными явлениями так же постоянно увеличивается, как растет на глазах у всех могущество естествознания над мертвой природой. Когда физиолог имеет дело с основными функциями нервной системы, с

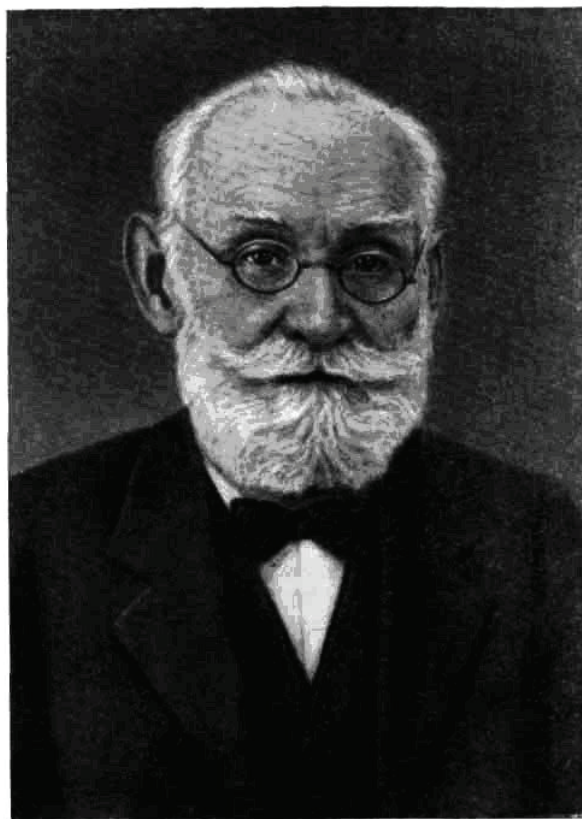
процессом нервного раздражения и проведения – пусть эти явления до сих пор продолжают быть темными в их натуре, – физиолог остается естествоиспытателем, исследуя последовательно разнообразные внешние влияния на эти общие нервные процессы. Больше того. Когда физиолог занимается низшим отделом центральной нервной системы – спинным мозгом, когда он исследует, как организм через посредство этого отдела отвечает на те или другие влияния, т. е. изучает закономерные изменения живого вещества под влиянием тех или других внешних агентов, он остается все тем же естествоиспытателем. Эту закономерную реакцию животного организма на внешний мир, осуществляющуюся при посредстве низшего отдела центральной нервной системы, физиолог зовет рефлексом. Этот рефлекс, как и надо ожидать, с естественнонаучной точки зрения, строго специфичен: известное внешнее явление обуславливает только определенные изменения в организме.

Но вот физиолог поднимается до высших отделов центральной нервной системы, и характер его деятельности сразу и резко меняется. Он перестает сосредоточивать внимание на связи внешних явлений с реакциями на них животного

и вместо этих фактических отношений начинает строить догадки о внутренних состояниях животных по образцу своих субъективных состояний. До тех пор он пользовался общими естественнонаучными понятиями. Теперь же он обратился к совершенно чуждым ему понятиям, не стоящим ни в каком отношении к его прежним понятиям, — к психологическим понятиям; короче, он перескочил из протяженного мира в непротяженный. Шаг, очевидно, чрезвычайной важности. Чем вызван он? Какие глубокие основания побудили к нему физиолога? Какая борьба мнений предшествовала ему? На все эти вопросы приходится дать совершенно неожиданный ответ: перед этим чрезвычайным шагом в научном мире решительно ничего не происходило. Естествознание в лице физиолога, изучающего высшие отделы центральной нервной системы, можно сказать, бессознательно, незаметно для себя подчинилось ходячей манере думать о сложной деятельности животных по сравнению с собой, принимая для их действия те же внутренние причины, которые мы чувствуем и признаем в себе.

Итак, физиолог в данном пункте оставил твердую естественнонаучную позицию. И что он приобрел вместо нее? Он взял понятия из того

отдела человеческого умственного интереса, который, несмотря на свою наибольшую давность, по заявлению самих его деятелей, не получил еще права называться наукой. Психология, как познание внутреннего мира человека, до сих пор сама ищет свои истинные методы.



И. Павлов

А физиолог взял на себя неблагодарную задачу гадать о внутреннем мире животных.

После этого нетрудно понять, что изучение

сложнейшей нервной деятельности высших животных почти не трогается с места. А этому исследованию уже около ста лет. В начале 70-х годов прошлого столетия работа над высшим отделом мозга получила, было, сильный толчок, но и он не вывел исследования на широкую и торную дорогу. Получено было несколько капитальных фактов в течение нескольких лет, а затем исследование опять остановилось. Предмет, очевидно, так огромен, а темы работ вот уже более тридцати лет повторяются все реже; однако нового очень мало. Беспристрастный физиолог современности должен признать, что физиология высшего мозга находится сейчас в тумане. *Итак, психология в качестве союзницы не оправдала себя перед физиологией*"¹²⁵.

Психология не оправдала возлагавшиеся на нее надежды. Физиологии прежде всего необходимо освободиться от ненадежной союзницы даже в сфере изучения функций головного мозга и впредь придерживаться области точного опыта – того опыта, который доставил профессору Павлову всемирную известность. Суровый приговор над психологией, исходящий из такого авторитетного источника, как результат его многолетней научной деятельности, невольно приводит на память

пророческие слова, раздававшиеся в течение целого столетия. Вспоминаются красноречивые страницы И. М. Сеченова: "Кому и как разрабатывать психологию". Вспоминается лозунг: "Nemo psychologue nisi physiologus" ["Тот не психолог, кто не физиолог"] главы величайшей физиологической школы прошлого века (Иоганна Мюллера). Вспоминаются, наконец, красноречивые страницы и того великого мыслителя, который еще в тридцатых годах защищал права физиологии от притязаний психологии и пророчил замену этой последней физиологией мозга, основанной на тщательном изучении локализации его отдельных функций. Вот некоторые из мыслей, разбросанных на страницах "Philosophie positive" ["Позитивной философии"], посвященных этому вопросу и сохраняющих и теперь полное значение. "Раздел всей области доступного уму знания между методом метафизическим и методом положительным, предложенный Декартом и до сих пор служивший основой для притязаний психологов, был только безотчетной уступкой духу времени и результатом полученного воспитания. Такой радикальный антагонизм не вяжется с нормальным состоянием человеческого ума". "Последовательные метафизики, —

продолжает Конт, – будут вынуждены, наоборот, по примеру де Местра, требовать подчинения теолого-метафизическому методу и тех областей знания, в которых уже с давних пор свободно утвержден метод положительный". "Очевидная нелепость такого исхода несомненно доказывает, что дележ, намеченный Декартом, имел то важное последствие, что предоставил позитивному методу свободу, необходимую для его развития до той поры, пока ему стало под силу овладеть и тем единственным предметом, который был объявлен для него запретным, что и случилось в наш век" (1837). Ставя свой тезис о том, что наступило время заменить психологию физиологией мозга, основанной на тщательном изучении локализации его отдельных функций, Конт, несмотря на крайнюю скудость современных ему знаний, оптимистически считает вопрос этот разрешенным для умов, "стоящих на уровне своего века". "Один метод, – продолжает он, – сменяется другим не путем словопрений, а в силу свободной конкуренции, настолько ясно выраженной, что человеческий разум может бесповоротно высказать свое предпочтение тому из них, который сумеет дать успешное направление относящимся сюда исследованиям. Приговор уже произнесен

окончательно, и метафизики перешли из положения властвующих в положение протестующих, по крайней мере в среде ученых, которые могли бы и не тревожиться этой бессильной оппозицией, являющейся признаком упадка, если б только она не тормозила умственного развития всего общества".

Задачу, которую великий мыслитель считал разрешенной в начале девятнадцатого века, нашему знаменитому ученому во всеоружии своих успехов приходится защищать в двадцатом. Если не оправдался оптимизм Конта, то оправдалась его проницательность: то, что не может более тревожить ученых, "продолжает тормозить умственное развитие общества". Профессор Павлов заключил свою речь призывом к московским меценатам, приглашая их оказать содействие так успешно начатому им делу, прийти на помощь основанной им и уже известной далеко за пределами нашей страны научной школе. Речь его оказалась гласом вопиющего в пустыне. Мало того. По какой-то иронии судьбы газеты вскоре оповестили, что меценат нашелся, явилось крупное пожертвование для постройки института, но не для "великого физиолога земли русской", а для одного из московских психологов-метафизиков —

институт, который должен быть в ведении филологического факультета и организован по образцу института профессора Вундта. Невольно припоминаются передававшиеся между работавшими в лаборатории Гельмгольца отзывы великого ученого о Вундте: "Может быть, он хорошо сделал, что перешел на психологию; он видел, что физиолога из него не выйдет". И не является ли этот случай новой иллюстрацией к высказанному мною в другом месте мнению о внутренней связи между современным декадансом буржуазии и реставрацией метафизики¹²⁶.

II. СПЕКТРОСКОПИЯ

Дарвинизм, "вызвавший движение почти беспримерное в области человеческой мысли", возник в скромной сельской обстановке английского country squire'a (образованного землевладельца); "ce n'est pas lui", – писал о Дарвине Альфонс Декандоль, – "qui aurait demandé de construire des palais pour y loger des laboratoires" ("уже, конечно, не он стал бы требовать дворцов для помещения в них лабораторий"). Профессор Павлов производил и продолжает производить свои исследования, уже

ставшие классическими, в обстановке, по его собственным словам, далеко не удовлетворительной. Так же было и со спектроскопией. Она зародилась в более чем скромной, с современной точки зрения, обстановке самого поэтического из тех маленьких университетов, которыми справедливо гордилась добисмарковская Германия.

Я застал его, этот славный Гейдельбергский университет, в ту блестящую эпоху, когда в нем творили и учили Бунзен, Кирхгоф, Гельмгольц и малоизвестный широкой публике самоучка-ученый Гофмейстер, чья слава с годами продолжала расти. Просвещенное баденское правительство не остановилось для привлечения этих научных сил перед неслыханными в то время, а теперь вызывающими снисходительную улыбку расходами для сооружения необходимых лабораторий. На современный глаз убогая лаборатория Бунзена считалась в то время лучшей в Германии, а вмещавшее в себе лаборатории Кирхгофа и Гельмгольца (в то время еще физиолога) двухэтажное здание с какими-нибудь десятью окнами фасада слыло под именем Natur Palast'a [Дворца природы]. Все в этом поэтическом уголке было полно ими. Прогуливаясь после заката по Рорбахскому шоссе,

с одной стороны прижавшемуся к веренице холмов, а с другой обвеваемому ночной прохладой с равнины, расстилающейся вплоть до воспетого Тургеневым Швецингена, вы могли ожидать, что из надвигающейся мглы перед вами вырастет высокая, плечистая фигура с сверкающим в самом углу рта окурком сигары, и на ваше уверенное, несмотря на темноту, "Guten Abend, Geheimrath" получите старчески-ласковое, протяжное "Gu-u-uten Abend"; это Бунзен совершает свою обычную вечернюю прогулку, направляясь ужинать в Hôtel Schrieder. А в самый разгар дня, в послеобеденные часы (после раннего патриархального обеда доброго старого времени) там, за Неккаром, на повороте дороги, с которой открываются такие чудные виды на единственные в своем роде развалины замка и которая на этот раз оправдывает свое прозвище – Philosophenweg'a [дороги философов], можно было нередко встретить стройную, с несколько военной выправкой, с неизменно заложенными за спину руками задумчивую фигуру величайшего ученого-мыслителя своего времени Гельмгольца. Воспоминание об открытии спектрального анализа было еще живо в памяти всех образованных людей и ежегодно поминалось обычным топанием ног, заменяющим у немецких

студентов неприличные, по их мнению, аплодисменты. Химическая лаборатория вмещала не более 60 человек, но зато в ней целый день, за вычетом двух часов на обед, безвыходно находился сам Бунзен, переходивший от практиканта к практиканту или занимавшийся с преуспевающими в двух крошечных комнатках, посвященных его специальности – газовому и спектральному анализу. На practicum Кирхгофа допускалось всего 10–12 человек, но зато как замирало сердце, когда за дверью небольшой комнаты, предназначенной для этих занятий и примыкавшей к квартире профессора, раздавался стук костылей и на пороге появлялся сам великий ученый, за всю свою бытность в Гейдельберге не имевший ассистента¹²⁷. О неразрывной дружбе между Бунзеном и Кирхгофом ходили любопытные анекдоты¹²⁸. Вместе мне никогда не приходилось их видеть, но трудно было бы представить себе больший контраст. Один высокий, плечистый, с походкой вразвальцу, с печатью добродушия и почти отеческой ласковости на широком, открытом лице; другой маленький, быстрый во всех своих движениях (даже несмотря на костыли), всегда изысканно учтивый и любезный, но с тонкими, слегка лисьими чертами лица, всегда оставлявшими

Не подлежит сомнению, что, помимо личной дружбы, сделавшей их надолго неразлучными, едва ли в летописях науки найдется другой пример такой удачной ассоциации двух ученых, как блестящего, талантливое физика Кирхгофа, которого судьба свела с самым сведущим в физике из современных химиков, к тому же в эту пору специально заинтересовавшимся световыми реакциями химических элементов. Бунзена главным образом интересовала возможность характеризовать оптически химические тела по самым ничтожным их количествам. Кирхгоф с первых же шагов взглянул на дело глубже. Получив в темной комнате солнечный спектр и поставив на пути лучей пламя, окрашенное поваренной солью, он с удивлением вместо замены черной фрауенгофской линии D – желтой заметил только усиление черной. "Das scheint mir eine fundamentale Geschichte!"¹²⁹ – говорят, воскликнул он, выбегая со свойственной ему живостью из лаборатории. На следующий же день им уже было найдено объяснение для этого основного факта. Это был первый набросок его теории обращения спектральных линий – закона соотношения между излучением и поглощением

лучей, носящего его имя. Спектральный анализ стал вскоре не только средством для анализа почти бесконечно малых количеств вещества, но и совершенно новым приемом анализа на расстоянии – анализа неприступных предметов. Одним из первых случаев применения такого приема был анализ Бунзеном состава фейерверка, спущенного в отстоящем недалеко от Гейдельберга Майгейме, а его венцом – анализ состава отдаленнейших звезд, основание новой области астрономии: астрофизики. Первый спектроскоп Бунзена, всегда любившего самые простые приборы, состоял из сигарочного ящика¹³⁰ с призмой и несколькими линзами. Последним словом в развитии этого прибора можно считать спектрогелиограф Геля, при помощи которого этот ученый накануне юбилейного года сделал свое блестящее исследование солнечных пятен, доказав, что это магнитные бури.

Здесь не место перечислять все поразительные завоевания спектроскопии, усовершенствование ее методов (замену призмы решеткой, применение фотографии и т. д.), открытие новых, невиданных элементов, иных ранее на солнце, чем на земле, исследование движений отдаленнейших звезд по линии зрения и

т. д. Быть может, нигде эти завоевания не были так поразительны, как именно в области астрофизики. Возникло это движение снова в самой скромной обстановке. Пионером его справедливо признается на днях умерший сэр Уильям Гёггинс – один из представителей того типа ученого дилетанта, какими так богата английская наука. Живо помню, как в одно, необычайное для Лондона, ясное, весеннее, слегка морозное утро я с изумлением постучал и позвонил у дверей скромного уютного домика сэра Уильяма в Upper Tulsehill'e, так как еще из вагона высматривал обычную картину обсерватории на горе, а поезд остановился в предместье Лондона с обычным лабиринтом улиц и серо-желтых двухэтажных домиков.

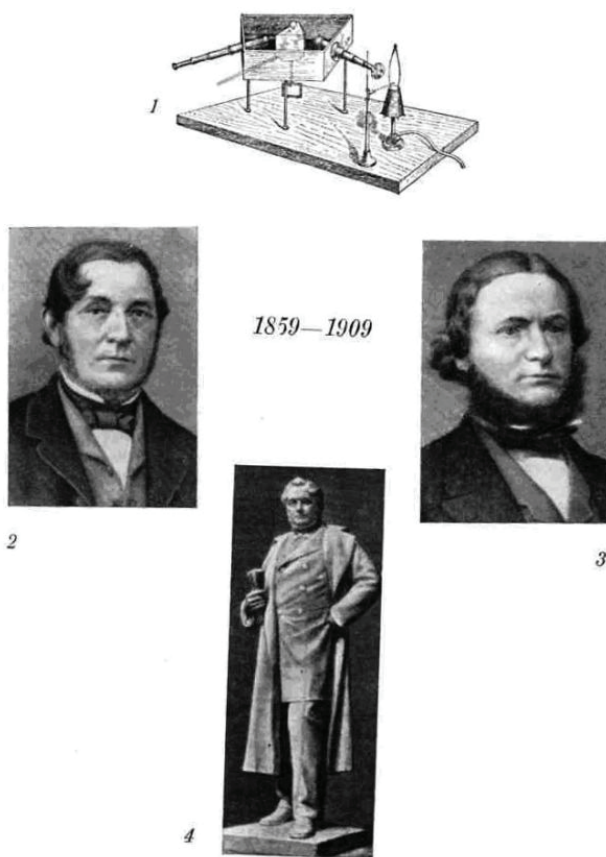
Сэр Уильям принял меня в своем маленьком, узеньком кабинетике, до того узеньком, что его кресло едва помещалось между громадным письменным столом и пылавшим по случаю холодного утра камином. Я рассказал ему, с каким трудом его разыскал, введенный в заблуждение словом hill (гора), на что приветливый восьмидесятилетний старик, смеясь, ответил: "Я сам был и того хуже обманут". Он поселился здесь в надежде провести свою старость в деревне, какой и был в шестидесятих

годах Tulse-hill; но вскоре Лондон придвинулся к дверям его домика, а затем и совсем проглотил его. Поговорив со мною несколько минут и зная, что я работаю хотя и в другой области спектроскопии, он сказал, что мне, вероятно, интересно будет посмотреть его лабораторию и обсерваторию, на что я, конечно, поспешил ответить, что никогда не посмел бы беспокоить его лишним подъемом на обсерваторию, но, конечно, был бы очень счастлив увидеть колыбель астрофизики, как видел в Гейдельберге колыбель всей спектроскопии.

По узенькой витой лестнице мы прямо из кабинета поднялись во второй этаж, в небольшую, невысокую, но освещенную со всех сторон комнату — химическую лабораторию. В ней особенно бросалась в глаза громадная коллекция препаратов в маленьких скляночках — вероятно, коллекция всех известных элементов для сравнения их спектров со спектрами небесных тел. Еще несколько оборотов лестницы — и мы очутились в маленькой, но очень уютной астрономической башне, с телескопом и всеми приспособлениями для спектроскопирования и спектрофотографирования. В несколько минут сэр Уильям показал мне некоторые из своих остроумных и крайне простых приспособлений

для фотографирования звездных спектров, и мы спустились обратно в кабинет. Трудно себе представить что-нибудь более простое и в то же время более целесообразное, чем это непосредственно сообщающееся тройное помещение — кабинет, лаборатория, обсерватория, где мысль, развитая на бумаге, немедленно переходила в дело и, проверенная наблюдением, получала новую прочную почву для дальнейшего обобщения. К сожалению, мне не удалось познакомиться с почтенною леди Гёггинс: она была в Лондоне, как старички по старой памяти продолжают называть центр города в отличие от своей окраины.

Известно, что леди Гёггинс была деятельной помощницей своего мужа во всех его трудах. Сверх того, она гравировала на дереве и иллюстрировала его обыкновенно художественно издаваемые труды. И все это было сделано им на собственные частные средства; только некоторые инструменты были ему ссужены Королевским обществом. Свои собственные сэр Уильям, по-видимому, завещал Кембриджскому университету, где на днях открывается астрофизическая обсерватория его имени.



Юбилей спектроскопии

1 – Первый спектроскоп. 2 – Портрет Бунзена. 3 – Портрет Кирхгофа. 4 – Памятник Бунзену.

От первых пионеров этого научного движения сделаем скачок к самым последним его успехам – к тем исследованиям профессора Геля (Hale), которые так славно завершили юбилейный период великого открытия гейдельбергских ученых. Задача, которую себе поставил американский астроном, заключалась в изучении природы солнечных пятен. Для ее успешного исполнения оказались необходимыми

полувековые усовершенствования самого метода исследования, замена призмы Роландовской решеткой, замена визуального наблюдения фотографическим, усовершенствование чувствительности фотографической пластинки, сделавшее возможным изучение солнечной атмосферы на различных ее уровнях, посредством фотографирования, при помощи одной красной линии водорода и т. д. А главное, сам наблюдатель должен был приступить к своей задаче во всеоружии всех теоретических завоеваний физики последнего полувека, электромагнитной теории света гениального Максвелла и теории электронов Томсона, Лоренца, Зеемана и других современных физиков. А вот во что превратился сигарный ящик Бунзена в руках Геля: весь его прибор составляет сооружение приблизительно в сто футов вышиною¹³¹. И заметим, что ни один размер, ни одна подробность не представляет какой-нибудь пустой роскоши, для того только, чтобы импонировать или отбить у других охоту тягаться с таким конкурентом; все вынуждено самими условиями задачи. Начнем описание прибора с его средней части. Перед нами комната с обстановкой обычной современной физической лаборатории для исследования спектров (могучий

электромагнит, индукторий и т. д.), а посередине каменный столб – консоль, употребляемая для прочной установки приборов; в нее вделана подвижная горизонтальная щель – такая, какую видим на переднем конце всякого спектроскопа, только необычно больших размеров. Эта щель представляет, так сказать, центральную часть всего прибора, у которого помещается сам наблюдатель¹³². Прямо над этой щелью на крыше комнаты возвышается башня (или, скорее, один железный остов башни) в 60 футов вышиною. Это телескопическая часть прибора. Под щелью – колодезь в 30 футов глубиною: это спектроскопическая и одновременно фотографическая часть прибора, дающая на матовом стекле, рядом со щелью, изображение желаемого спектра.

Познакомимся теперь с различными частями в подробности. На верхушке башни помещается вращающееся при помощи часового механизма зеркало, отражающее постоянно луч солнца вертикально вниз и при помощи надлежащей комбинации линз этой башни-телескопа дающее изображение солнца (величиною в 10 сантиметров в диаметре), совпадающее со щелью спектроскопа. Стоящий около нее наблюдатель может легко наводить на нее какую угодно часть

солнечного изображения, изучаемое в настоящем случае пятно или даже только известную его часть. Этот изолированный луч проходит через щель в колодезь, на дне которого помещается Роландовская решетка с большим светорассеянием. Полученный спектр, отражающийся обратно наверх, как уже сказано, дает на матовом стекле фотографического аппарата, рядом со щелью, изображение спектра наставленной на нее части солнца. Вот во что превратился в наши дни сигарочный ящик Бунзена. Сооружено это чудо современной научной техники на средства известного Карнеги; но для этого американскому ученому не пришлось ухаживать за своим меценатом или унижаться перед ним. Он просто указал ему, какое полезное для науки применение тот может сделать из своих денег, а затем пригрозил, что если он откажется, то сам осуществит свой план на собственные скромные средства и миллиардеру будет стыдно. Любопытны и та школа, которую проделал сам профессор Гель, и его отношение к своей современной обстановке. Уже в ранней молодости он увлекался физикой, и его отец, человек состоятельный, объявил ему, что готов снабдить его необходимыми приборами, хотя бы и дорогими, но под условием, чтоб каждый

необходимый ему прибор молодой Гель первоначально сам себе смастерил хотя бы в виде немудреной модели. На этих-то нелегких условиях обзавелся Гель первым рабочим кабинетом; но в свою очередь располагая, быть может, самым совершенным, самым дорогим прибором в мире, он не стал проповедовать, что только в такой роскошной обстановке и можно работать. Напротив, он высказывает мысль, что если б такие обстановки отбили охоту у многочисленных дилетантов работать со своими скромными средствами, то он считал бы, что такой результат принес бы науке более вреда, чем пользы.

Задача Геля сводилась первым делом к двум сериям фотографий: фотографиям пятен, которые подавала ему сверху его башня-телескоп, и фотографиям спектров, которые подавались снизу из его спектроскопа-колодца, те и другие – на уровне каменной консоли его средней части – лаборатории.

Мне пришлось видеть подлинные фотографии Геля – они представляли "гвоздь" научной выставки на прошлогоднем "Conversazione" [собрании] Королевского общества¹³³. Фотографии пятен имеют вид ясных спиральных воронок или вихрей, крутящихся в направлении

часовой стрелки или в обратном. На основании современного учения об электронах (Лоренца, Зеемана и др.) Гель пришел к целому ряду заключений относительно этих вихрей раскаленных газов. Эти вихри представляют магнитное поле, а в магнитном поле спектральные линии раскаленных газов должны представить так называемое зееманово явление, т. е. расширение, распадение и раздвигание линий, свет которых к тому же должен быть различно поляризован. Эту длинную цепь умозаключений Гель блистательно проверил при помощи своего колоссального спектроскопа и набора помещенных перед щелью соответственных поляризационных приборов. Исследованные им спектральные линии оказались более широкими, чем в смежной, невозмущенной части солнечного диска, или даже резко раздвоенными. Исследовав их при помощи поляризационного прибора (призмы Николя), он мог, вращая призму, вызывать, как и следовало ожидать, попеременное потухание то той, то другой полосы, т. е. показать полное сходство с явлением Зеемана, а произведя рядом при помощи упомянутых физических приборов параллельные лабораторные опыты, можно было сравнивать явления и с их количественной

стороны.

Конечный вывод исследования — что солнечные пятна представляют магнитные бури в атмосфере раскаленных газов. Уже и ранее было замечено совпадение между пятнами на солнце и магнитными возмущениями на земле. Теперь этот эмпирический факт представляется рациональным, хотя относительно количественной зависимости явлений существуют еще некоторые сомнения.

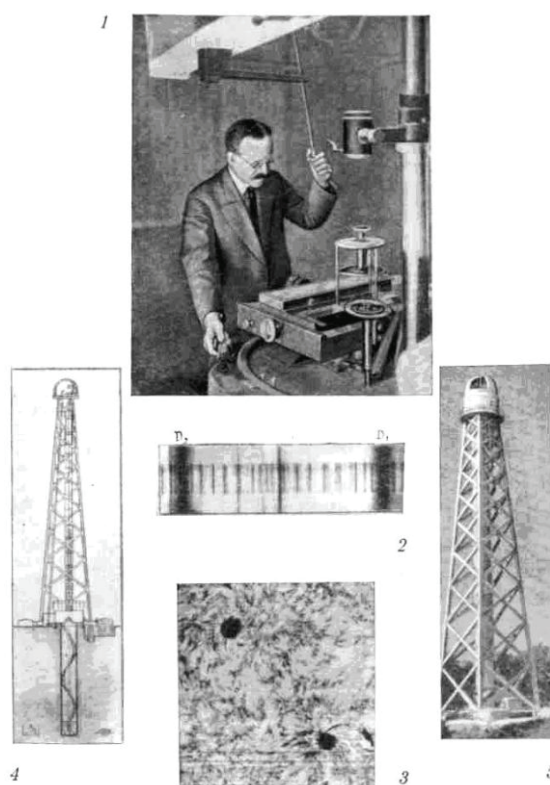
Таким образом, спектроскоп позволяет нам не только узнавать химический состав отдаленных светил, не только измерять их невидимые движения (по линии зрения), но и позволяет обнаруживать и даже измерять невидимые для глаза магнитные явления.

Здесь невольно приходят на память неизменно в течение полувека повторяющиеся нападки на великого мыслителя, воздвигнувшего свою философскую систему на прочной почве науки и потому ненавистного всем мистикам и метафизикам, но на этот раз, по непонятному недоразумению обличаемого именно учеными. Каждый раз, когда возникает речь о спектральном анализе, Огюсту Контю ставят в укор, будто бы за тридцать лет до открытия элементарного состава небесных тел он признавал

его невозможность. Не устоял от этого соблазна и профессор Егоров в своей прекрасной речи на Московском съезде¹³⁴. Вот эти инкриминируемые Конту слова: "Мы никогда не сумели бы никаким способом изучить их (т. е. небесных тел) химический состав и минералогическое строение и тем более природу организованных тел, живущих на их поверхности". Но так охотно цитирующие эти слова в течение полувека не дали себе труда прочесть следующую непосредственно за ними оговорку, совершенно упраздняющую возможность взведенной на Конта напраслины. Вот что он говорит далее: "Но, конечно, было бы слишком слепым притязанием определять точные границы нашим знаниям в какой бы то ни было области философии природы, так как, вдаваясь в подробности, мы неизбежно установили бы эти границы или слишком близко, или слишком далеко... Во всякого рода вопросах, возбуждаемых по поводу небесных тел, мы или ясно надеемся, что в конечном результате они сведутся на визуальные наблюдения, более или менее непосредственные, – и тогда безо всякого колебания мы признаем, что рано или поздно они станут нам доступны, или мы признаем за очевидное, что по самой своей природе для своего разрешения они нуждаются в иного рода

исследованиях, и в таком случае мы, не колеблясь, устраним их, как коренным образом нам не подчиняющиеся; или же, наконец, мы не видим с полной ясностью ни того, ни другого и тогда должны вовсе воздерживаться от какого бы то ни было суждения до той поры, пока успехи наших знаний не дадут нам на то каких-нибудь указаний. Это последнее настроение ума, по несчастью очень редко встречающееся, – крайне необходимо". Таким образом, Конт сначала дает такой ответ, какой дал бы каждый химик или физик его времени¹³⁵, но вслед за тем, как точный, крайне осторожный мыслитель, он дает такое ограничение, под которое подходит и спектральный анализ, так что взводимое на него обвинение падает на самих обвинителей, невнимательно читавших гениальное произведение великого мыслителя.

Он утверждает, что мы можем рассчитывать на такие только знания, которые достижимы оптическим путем. И вот, Гель видит на солнце магнитные бури, которых и на земле мы видеть непосредственно не можем, – но для этого потребовалась гениальная теория Максвелла, объединившая электромагнитные и оптические явления.



Спектроскопия солнца

1 – Профессор Гель у спектроскопа. 2 –
 Линии D в спектре. 3 – Магнитные циклоны на
 солнце – пятна. 4 – Разрез надземного
 телескопа и подземного спектроскопа. 5 –
 Наружный вид телескопа.

Меня всегда удивлял факт, почему люди науки относились с таким злорадством к Огюсту Конту – человеку, всегда убежденно отстаивавшему первенствующее значение науки в современной умственной культуре и никогда не принимавшему на себя роли проповедника *ignorabimus* [невежества]. Поступая таким образом, они только играют в руку темным силам, ненавидящим Конта именно за то, что он отстаивал самостоятельность науки, ее

независимость от мистики и метафизики, доказывая, что она сама себе философия¹³⁶.

Не лучше ли было бы обратить внимание на некоторых нео- или псевдопозитивистов, которые, если б имели поболее авторитета, действительно, оказали бы вредное, тормозящее влияние на успехи науки, во имя каких-то своих излюбленных философских теорий, вперед определяющих границы человеческого знания. Приведу два примера. Припоминаю, как в марте 1903 года под свежим впечатлением пресловутой "Naturphilosophie" Оствальда, с которой я полюбопытствовал познакомиться вскоре после ее появления и где меня особенно возмутила самоуверенная фраза, в которой немецкий химик-философ пророчествует о том времени, когда "атомы будут существовать только в пыли библиотек", – я приехал в Лондон. После обеда, данного мне Королевским обществом, лорд Кельвин, рядом с которым я сидел, обратился к подошедшему к нам сэру Уильяму Круксу: "Крукс, угостите нашего гостя вашей новинкой". Крукс пригласил нас (меня и моего сына) последовать за ним мимо буфета и кухни в какой-то совершенно темный чуланчик и, вынув из жилетного кармана маленькую трубочку, величиной не более обыкновенного

микроскопного окуляра, передал ее мне. Никогда не забуду того впечатления, которое я испытал, заглянув в нее. Передо мной был рой падающих звезд, но на другом пределе космоса – атомы гелия, как позднее выяснил Рутерфорд, бомбардировали фосфоресцирующую пластинку *спинтарископа*: это был он, этот остроумнейший прибор одного из наиболее изобретательных современных физиков. "Вы, конечно, понимаете, – добавил Крукс, – то, что мы видим, не сами атомы, а подобие тех кругов, которые разбегаются на поверхности воды от брошенного камня". Когда я пришел в себя от волнения, понятного только ученому, перед блестящим завоеванием человеческого ума, первая мысль, пришедшая мне в голову, была: "Ну, что теперь скажут гг. Оствальд и К°? Куда упрячет он свое пророчество, не пережившее и нескольких недель?" С тех пор прошло семь лет. Физики не только видят целые рои, но и улавливают отдельные атомы. Оствальд, кажется, раскаялся, но тот философ, которому посвящена "Naturphilosophie" ["Натурфилософия"], даже в эту минуту, после окончательного торжества атомизма, продолжает обнаруживать упорство, достойное лучшего дела. Если Конта (как мы видели, без всякого основания) корили за то, что

он за тридцать лет не угадал открытия спектроскопа, то что же сказать о Махе, который через семь лет после открытия спинтарископа, через год после окончательного торжества атомизма, отвечая Планку, высказавшему совершенно ясную мысль, что современный физик говорит о весе атома с тем же правом, с каким астроном говорит о весе луны, – позволяет себе такую сомнительного остроумия выходку¹³⁷. "Если вера в атомы для вас так существенна, то я отказываюсь от физического образа мышления; я не желаю быть истинным физиком, воздерживаюсь от какой бы то ни было оценки научных ценностей, не желаю оставаться в общине верующих, свобода мысли мне дороже".

Какие трескучие фразы! Свобода от чего? От строго научно доказанного факта, опровергающего излюбленную философскую теориейку. А еще недавно Мах просил своих читателей считать его ученым, а не философом. Как неудачно это глумление над физиками, это обзывание их общиной верующих в устах человека, выбывшего когда-то из рядов физиков, чтобы стать адептом учения его преосвященства, епископа Клойнского (Беркли). И не назидательно ли такое сравнение: Гель, как мы только что видели, не имел инструментов и сам

себе их сделал; Мах не имел инструментов и сделался сам философом – стал изучать Беркли¹³⁸. В том все различие между ученым и философом. Мах так гордится экономической теорией умственного творчества, что ему не мешало бы вспомнить, как остроумно отец экономической науки (Адам Смит) определяет, что такое философ: "A philosopher is a person who's trade is to do nothing and speculate on every thing"¹³⁹.

Торжеством атомического учения, против которого Мах затевает свой безнадежный поход во имя какой-то призрачной свободы мысли, было прошлогоднее собрание Британской ассоциации в Виннипеге, на котором Рутерфорд сообщал, как ему удалось при помощи усовершенствованного приема, основанного на применении спинтарископа Крукса, изолировать отдельные атомы гелия. А Томсон в своей президентской речи разъяснил, что этим замечательным успехом физики обязаны тому обстоятельству, что обладают теперь измерительным методом, в миллионы раз превышающим чувствительность спектрального анализа. Вот это интересное место его блестящей речи: "Великое преимущество электрических методов для изучения свойств материи обязано

своим происхождением тому факту, что когда частица заряжена, она легко обнаруживается, между тем как незаряженная частица легко ускользает от наблюдения. Простое вычисление позволяет нам наглядно выразить различие в нашей способности обнаруживать заряженные и незаряженные частицы. Наименьшее количество материи, когда-либо обнаруженное, вероятно, количество неона – одного из инертных газов атмосферы. Профессор Струт показал, что содержание неона в $1/20$ кубического сантиметра воздуха при обыкновенном давлении может быть обнаружено при помощи спектроскопа. По сэр Уильяму Рамзею, содержание неона не превышает одной части на 100 000 частей атмосферы воздуха, так что в $1/20$ кубического сантиметра воздуха при обыкновенном давлении объем неона не превышает половины миллионной доли кубического сантиметра. Выраженное таким образом количество это кажется очень малым. Но в этом малом объеме заключается десять миллионов молекул. Если мы вспомним, что все население земли считается примерно в полторы тысячи миллионов, то оказывается, что наименьшее число молекул неона, которое мы обнаруживаем спектроскопом, еще в семь тысяч раз превышает все население земли. Другими

словами, если б у нас не было лучшего приема для обнаружения присутствия человека, то мы признали бы землю необитаемой.

Сравним этот прием с нашей способностью обнаруживать молекулы заряженные. При помощи электрического метода, еще лучше посредством метода Вильсона, основанного на вызывании туманного облачка, мы можем обнаруживать присутствие трех или четырех молекул в кубическом сантиметре. Рутерфорд показал, что мы можем доказать присутствие одной α частицы. А эта α частица не что иное, как один заряженный атом гелия. Если б этот атом не был заряжен, понадобилось бы их миллион миллионов вместо одного для того только, чтобы обнаружить их присутствие".

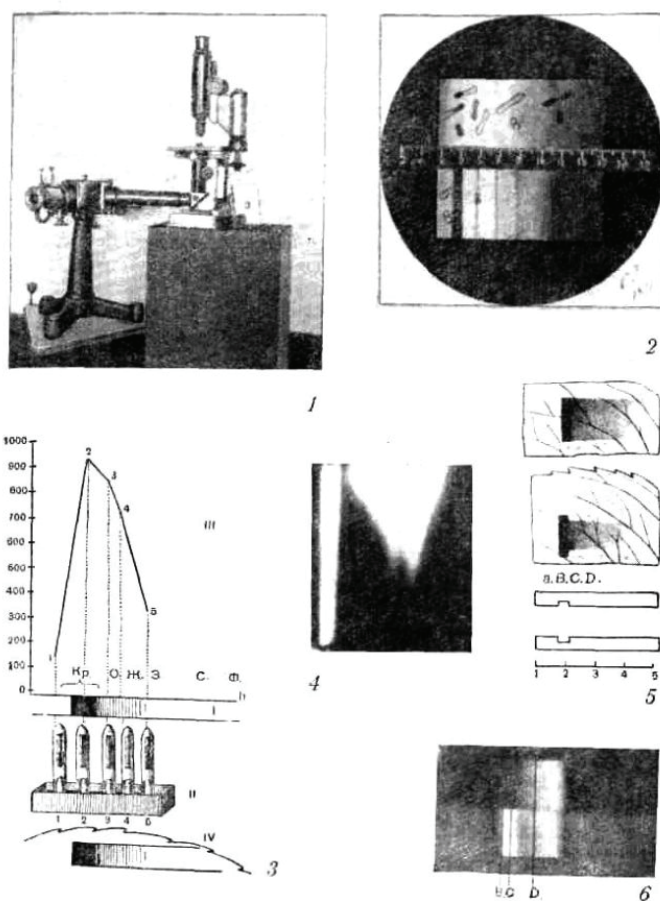
Итак, спектроскопический метод, считавшийся самым чувствительным из всех, находящихся в распоряжении физики, накануне своего юбилея должен склонить голову перед другим, в миллион миллионов раз более чувствительным. Благодаря последнему атомическая теория, бывшая давно уже очевидностью для умственного взора физика, стала легко и наглядно наблюдаемым фактом. В ней может убедиться всякий при помощи спинтарископа, помещающегося в жилетном

кармане. Если не так непосредственно, то косвенно может убедиться в ней каждый микроскопист, наблюдавший открытое еще в 1827 г. английским ботаником Броуном, но только в прошлом году окончательно разъясненное Перреном движение мельчайших частиц любого вещества, взвешенных в жидкости. В настоящее время не подлежит сомнению, что это видимое движение только результат невидимых движений молекул жидкости¹⁴⁰.

Но если спектроскопический метод, еще вчера стоявший по своей чувствительности во главе всех приемов физического исследования, должен уступить это место новейшим завоеваниям физики, то это нисколько не умаляет его заслуг в прошлом, не ограничивает поля его применения в будущем. Нам приходится остановиться еще на одной области явлений, где он нашел себе применение и которой по богатству их темы ни профессор Кайзер, ни профессор Егоров не имели возможности коснуться в своих интересных речах. Это область биологии, область жизненных явлений¹⁴¹. Так как жизнь ограничена очень узкими пределами температуры, то понятно, что спектроскоп служил здесь почти исключительно для изучения спектров поглощения. Как и в астрофизике, на первых порах он служил для

целей аналитических – для характеристики, для идентифицирования органических тел по их оптическим свойствам, их спектрам поглощения. Эти исследования касались двух самых важных в органическом мире пигментов: красного пигмента крови – гемоглобина – в животном царстве и зеленого пигмента листьев – хлорофилла – в растительном. Английский физик Стокс вскоре после открытия спектроскопа показал, как возможно им пользоваться для характеристики превращения крови из артериальной в венозную и обратно, и предложил реакции для воспроизведения этих явлений перед спектроскопом. В настоящее время каждый может легко сделать этот опыт в несколько минут над самим собой.

Для этого стоит только маленький карманный спектроскопчик направить на хорошо освещенный ноготь своего пальца. Мы увидим тогда спектр артериальной крови; перетянем основание пальца бечевкой, и через минуту получается спектр венозной крови. Эта спектральная характеристика крови в руках Клода Бернара доставила средство обнаруживать и то отравление крови, которое вызывается окисью углерода при угорании.



Спектроскопия хлорофилла

- 1 – Микроспектроскоп (Тимирязева).
- 2 – Зерна хлорофилла в микроспектроскопе.
- 3 – Закон разложения углекислоты в спектре (максимум в красных лучах).
- 4 – Закон поглощения света хлорофиллом (максимум в красных лучах, спектрофотография).
- 5 – Спектр хлорофилла (крахмал) в живом листе (максимум в красных лучах).
- 6 – Действие хлорофилла как сенсibilизатора (максимум в красных лучах)

Ровно сорок лет тому назад (в августе 1869 г.) я представил на Первый московский съезд естествоиспытателей свою первую работу по спектральному анализу хлорофилла. Это была

первая работа, в которой сочетались точные химические приемы разложения с точной спектральной характеристикой полученных продуктов¹⁴². Что это был единственный верный путь – доказывают неудачи моих ближайших предшественников, приведшие их к убеждению в непригодности спектроскопа, а еще более тот факт, что самый недавний исследователь хлорофилла, Вильштетер, в начале своей работы отказавшись от пользования спектроскопом, в конце ее прибег в качестве самого убедительного доказательства к тому самому спектроскопическому приему, который был предложен мной. Исследование мое было сделано в лаборатории Бунзена, и все мои коллеги удивлялись, что он сделал для меня исключение, дозволив работать над органическим веществом в лаборатории, исключительно предназначенной для неорганических работ. Как сейчас, вижу доброго старика, когда я принес ему свой в первый раз полученный спектрально чистый хлорофиллин. Выхватив колбу из моих рук, он с чисто юношеской поспешностью взбежал по скрипучим ступенькам аудитории к единственному окну, в которое заглядывало солнце, и, долго любуясь роскошной флюоресценцией препарата¹⁴³, приговаривал

своим тонким тенорком: "Sehr schön, sehr schön" (как красиво, как красиво).

Позднее при помощи того же спектроскопа мне удалось найти и для хлорофилла реакции окисления и раскисления, подобные тем, которые Стокс нашел для крови. Самым интересным результатом применения спектроскопа в этом аналитическом направлении в биологии должно признать работы польских химиков Ненского и Мархлевского; им удалось показать, что из гемоглобина крови и хлорофилла можно получить продукты, положительно между собой схожие, что дает право заключить об общем происхождении этих двух веществ, быть может, наиболее характеристичных для двух царств: растений и животных.

Но спектроскопия в биологии сыграла другую, более важную роль, чем роль простого аналитического приема. Мы видели, как Гель сумел воспользоваться этим методом для раскрытия связи между магнитными явлениями на земле и на солнце; но существует другая, несравненно более важная связь – связь между солнцем и жизнью на земле. Истинное значение этой связи было выяснено только тем учением, которое возникло в конце второй половины прошлого века и было, по словам Фарадея, самым

важным его научным завоеванием. Это было учение о сохранении энергии. При свете его приступило к своей деятельности наше поколение, и каждый, кто мог, старался применить его в своей области исследования. Я был первым ботаником, заговорившим о нем, применившим его в физиологии растений. Роберт Майер вполне определенно высказал, что возможность жизни на земле зависит от поглощения солнечной энергии зелеными растениями и ее превращения в потенциальную химическую энергию образующегося при этом органического вещества. "Но, – добавляет он, – мы должны еще доказать, что свет, падающий на живое растение, действительно получает иное назначение".

Разрешению этой задачи, поставленной великим творцом учения о сохранении энергии, посвятил я почти сорок лет своей научной деятельности, встречая только враждебное отношение со стороны своих немецких ботанических коллег¹⁴⁴, в конце концов, однако, оказавшихся вынужденными признать верность всех полученных мной результатов. С первых же шагов для меня было ясно, что разрешить вопрос может только спектроскоп: только он может "определить составные части солнечного луча,

участвующие посредственно или непосредственно в этом процессе, проследить их участь в растении до их уничтожения, т. е. до их превращения во внутреннюю работу", и т. д.¹⁴⁵ Установить связь между солнцем и деятельностью зеленого растения — значило доказать, что именно лучи, поглощаемые зеленым веществом растения — хлорофиллом, затрачиваются на разложение в нем углекислоты воздуха, результатом чего является образование того органического вещества, которое служит единственным источником пищи для всего растительного и животного мира. Этот хлорофилл, как известно, встречается в зеленых тканях растения в виде ярко-зеленых зернышек или крупинок, распределенных в совершенно бесцветной массе и видимых только в микроскоп.

Возьмем обыкновенный бунзеновский спектроскоп и вместо того, чтобы помещать перед ним (как в опыте Геля) телескоп, придвинем к нему сзади зеркало микроскопа, поместив под столиком микроскопа (вместо окуляра спектроскопа) один из его объективов, но в обратном положении. В поле микроскопа мы получим (вместо огромного гелевского) блестящий маленький спектр величиной с булавочную головку, который обычным способом

можем рассматривать при каком угодно увеличении. Если теперь на столике микроскопа на уровне этого спектра поместим препарат, заключающий хлорофилловые зерна, и будем его передвигать так, чтобы одно и то же зерно перемещалось из одной части спектра в другую, то получим такую картину. В некоторых частях спектра зерно будет совершенно прозрачно и, следовательно, окрашено в цвет этой части спектра; в других частях оно будет становиться черным, как уголек. Значит, в этих последних местах лучи солнца исчезают, как свет, поглощаются, превращаясь во внутреннюю работу. Теперь предстоит доказать, что эта работа не только физическая работа нагревания (как было бы, если б это были действительно черные угольки), но и химическая работа разложения углекислоты, как этого требовал Роберт Майер. Для этого необходимо было сделать другой опыт. В темной комнате получается уже не микроскопический спектр, а такой большой, в котором можно распределить ряд стеклянных трубочек с зелеными листьями. Отношение этих листьев к углекислоте исследуется усовершенствованным приемом газового анализа. Опыт доказал, как того желал Майер, что именно лучи, поглощаемые хлорофиллом, и

затрачиваются на химический процесс разложения углекислоты. Результатом этого процесса разложения углекислоты, как известно, является отложение в зеленом листе крахмала. И это явление в свою очередь должно зависеть от тех же лучей, которые поглощаются хлорофиллом. Для проверки этого на живой лист, находящийся в связи с растением, в темной комнате отбрасывают яркий солнечный спектр. На месте этого спектра должен образоваться в листе крахмал, и если это зависит от поглощения света хлорофиллом, то только в тех лучах, которые поглощены хлорофиллом. Другими словами, в листе должно получиться изображение спектра хлорофилла из крахмала. Но это изображение, как и скрытое изображение на фотографической пластинке, невидимо: его нужно проявить. Проявителем в этом случае служит йод. Как и следовало ожидать, на месте солнечного спектра получается черный спектр хлорофилла из окрашенного йодом крахмала. Словом, на живом листе благодаря этой своеобразной живой фотографии удастся снова получить то доказательство, которого требовал Р. Майер¹⁴⁶.

Таким образом, спектроскоп сыграл в биологии совершенно особую роль: он служил не

простым только аналитическим приемом, а дал объяснение самому факту космической связи между солнцем и зеленым растением. Если в астрофизике он пролил свет на происхождение солнечного луча, то здесь он показал его конечную участь на земле. Хлорофилловое зерно – тот фокус, та точка в мировом пространстве, где солнечный луч, превращаясь в химическую энергию, становится источником всей жизни на земле. Это, как я ее назвал, космическая функция зеленого растения.

Если читателю покажется, что я, как специалист, придаю несоответственно важное значение своим исследованиям в области спектроскопии хлорофилла, я могу привести более позднее свидетельство авторитетных ученых, неботаников. Вот что говорит в своей замечательной книге один из выдающихся современных физиологов – Бейлис (*Bailiss*, "Principles of Physiology" ["Принципы физиологии", 1915, стр. 558]: "Действие хлорофилла в разложении углекислоты с выделением кислорода, быть может, *самое интересное из явлений природы*"¹⁴⁷. А вот как характеризует наш известный русский физик мою деятельность в этой области исследований: "Эта чудная стихия (свет), эмблема высочайших

идеалов человечества, была вашей родной стихией. Вы увлекли ее в вашу лабораторию и здесь изучили те условия, которые *претворяют ее в явления жизни*¹⁴⁸. Ваша острая и точная мысль свела эти условия на законы физического мира. Вы исследовали акты жизни впервые примененным вами в физиологии растений приемом спектроскопии и установленным вами методом газового анализа". (И. А. Умов, Собрание сочинений, т. 1, стр. 475. Адрес К. А. Тимирязеву от Общества испытателей природы, 1913 г.). С благодарностью вспоминаю этот отзыв уважаемого ученого, тем более что не имею повода видеть в нем только выражение какого-нибудь личного расположения.

Таким образом, спектроскоп разъяснил природу космической связи между солнцем и жизнью на нашей планете при посредстве хлорофилла. Отсюда понятен тот интерес, который возбудило открытие профессором Лоуэлем в спектрах дальних планет абсорбционной полосы, совпадающей с самой характерной полосой хлорофилла. Присутствие этого тела могло бы служить показателем возможности и того фотохимического процесса, с которым связано существование жизни на нашей планете¹⁴⁹. Прежде всего мысль, конечно,

обращалась к той планете, которая уже дала такие ясные указания на присутствие жизни, – к Марсу. Если б Лоуэлю удалось показать, что те сине-зеленые пространства, которые прежде считали за моря, – а он совершенно основательно признает за площади, покрытые растительностью, – обнаруживают эту абсорбционную полосу, то его предположение превратилось бы в достоверный факт. Я обменялся с профессором Лоуэлем письмами, указывая на основании своей долгой опытности в этом вопросе, что только дифференциальный спектр Марса, а не такие интегральные спектры, которые получены на Флагстафской обсерватории для других планет, мог бы разрешить вопрос¹⁵⁰. Профессор Лоуэль любезно ответил мне, что вопрос о хлорофилле на Марсе уже более семи лет интересует астрономов Флагстафской обсерватории, но что получение дифференциального спектра такого малого предмета пока неосуществимо. "Впрочем, – пишет он в заключение, – время, быть может, и в этом случае поможет найти разрешение".

Истекший год в известном смысле может быть назван годом Марса, так как последнее его противостояние вновь обострило совершенно исключительный интерес, возбуждаемый этой

планетой. Все телескопы направились на нее, а главное, заскрипели перья многочисленных противников Лоуэля, пытающихся возбудить сомнения в блестящих результатах его исследований. И чего-чего не было наговорено по этому поводу! Один в тридцать секунд, в течение которых ему удалось наблюдать, свел к нулю двенадцатилетние труды флагстафских астрономов; другой утверждал, что новое наблюдение "навсегда покончило с легендой о каналах"; третий ухитрялся уверять, что новые наблюдения подтверждают наблюдения Скиапарелли, опровергая только Лоуэля. Между тем известно, что покойный итальянский астроном (он умер уже в 1910 г.) давно успел высказать Лоуэлю свое *nunc dimittis* ("ныне отпускаеши") по поводу его чудных фотографий каналов. Неизвестно, успел ли он увидеть и те еще более поразительные, которыми Лоуэль ответил своим критикам. По словам одного английского астронома, европейские противники Лоуэля лучше всего сделали бы, если б предприняли поездку в Флагстаф для того, чтобы убедиться, что небо Аризоны не то, что небо европейских столиц, где можно делать наблюдения частенько только в течение нескольких секунд¹⁵¹.

В своей лекции, прочитанной в Лондоне,

Лоуэль ограничился по адресу своих критиков замечанием, что фотографии – очень важное пособие, но и глаз – превосходное орудие, важнее же всего нечто третье, что помещается где-то позади глаза. Это упоминание особенно уместно по адресу тех критиков, которые воображают, что опровергли существование каналов потому, что им будто бы удалось разложить линии каналов на ряды точек. Если б это наблюдение и оказалось верным, оно ничего не опровергло бы, так как полосы растительности в долинах, орошаемых каналами (а о них только и говорит Лоуэль), могут расширяться и суживаться и даже местами вовсе прерываться.

Наблюдения 1909 г. любопытны в том отношении, что Лоуэлю удалось открыть целую новую систему каналов, которых, несомненно, не существовало, а не только не было замечено ранее; он замечает, что только в Флагстафе с его многолетней летописью наблюдений можно это утверждать с полной уверенностью, так как эти каналы значительно резче многих других, зарегистрированных ранее. Объясняет этот факт Лоуэль таким образом: вследствие более обильного таяния полярных снегов вода вновь проникла в каналы, которые пересохли за последние годы, и оживила растительность по их

берегам.

Если существование растительности на Марсе очень вероятно, то спрашивается, возможно ли предположить, что на тех отдаленных планетах, на которых, по-видимому, подмечают спектр хлорофилла, может совершаться фотохимический процесс, подобный тому, который обуславливает возможность жизни на земле?

Еще с год тому назад ответ на этот вопрос был бы отрицательный; Бунзен и Роско в шестидесятых годах приходили к заключению, что на таком расстоянии солнечный свет должен утрачивать свое химическое действие. Но в своей удивительной по богатству содержания уже упомянутой речи Дж. Дж. Томсон изложил в доступной форме свои воззрения на природу света. На основании его воззрений, представляющих развитие учения Максвелла, лучистая энергия распределяется неравномерно по всему фронту световой волны, так что если бы мы могли наблюдать его в какой-нибудь ультра-ультра-микроскоп, то увидели бы не равномерно освещенное поле, а темное, усеянное светлыми точками. На основании этого воззрения можно сделать вывод, что и возможность химического действия света не будет убывать с расстоянием равномерно по всей поверхности, а

будет убывать только число точек на известной площади, скажем, число молекул, в которых вызывается химическое действие. Этим, например, объяснялась бы возможность фотографирования тел, лежащих на пределах доступной нам вселенной¹⁵². Позволю себе для объяснения различия двух воззрений прибегнуть к такому сравнению. Положим, мы имеем какую-нибудь сумму денег, которую распределяем между все возрастающим числом людей. Если возможен безграничный размен этой суммы, то в конце концов покупная сила каждой доли уничтожится; уж и на денежку и на полушку мы не можем ничего купить, а на сотую или тысячную их долю – и подавно. Если же сумма находится в неразменных серебряных или золотых монетах, то покупная сила каждой монеты не будет убывать: уменьшится только отношение числа людей, наделенных, к возрастающему общему числу их. Так и отдельные химические молекулы на основании этой теории могут находиться в одинаковых условиях, почти независимо от расстояния их от источника света: будет убывать только их число на данной площади, уменьшится темп реакции, но она все же будет возможна при увеличении времени экспозиции, что мы и видим при

фотографировании небесных тел¹⁵³.

В одном месте своей речи Дж. Дж. Томсон говорит, что современное учение о свете в некоторых отношениях соприкасается с учением Ньютона, так что если б исследование проф. Лебедева о световом давлении¹⁵⁴, ставшее классическим, появилось столетием ранее, оно, может быть, было бы приветствовано как доказательство верности учения Ньютона и задержало бы блестящие успехи противоположной теории, отметившие начало девятнадцатого века.

Но если в известных отношениях современное учение о свете приближает к Ньютону, в других оно еще более от него удаляет. Таково, например, современное представление о белом свете. По Ньютону, луч белого света представлялся пучком или снопом разноцветных лучей, рассыпающихся при прохождении через призму, и т. д. Зееман в интересной статье, помещенной в 1909 г. в "Rivista di scienza" ["Научном обозрении"], излагает современное воззрение и припоминает по этому поводу любопытное акустическое наблюдение Гюйгенса. Знаменитый физик наблюдал, что на известном расстоянии от фонтана в парке Шантильи слышится определенный тон, и нашел объяснение этого

явления в отражении шума фонтана от ступеней лестницы соседней террасы. Зимой, когда лестница была занесена снегом, звук этот исчезал. Исходя из этого сравнения, Зееман объясняет, что с современной точки зрения и белый свет представляется не пучком цветных лучей различной длины волны, а однородной очень сложной волной (подобной той, напр., которая чертится на поверхности фонографа при исполнении целого оркестра), и только призма или решетка выделяет из нее отдельные волны. До призмы или решетки эти цветные волны не существуют отдельными, а только в возможности; они, так сказать, создаются призмой или решеткой.

Старик Гёте, а еще более его фанатические поклонники Шопенгауэр и Карлейль, пожалуй, возликовали бы, что в затеянном им с Ньютоном споре он все же оказывается правым¹⁵⁵. Гёте главным образом возмущала мысль о сложности этого простого белого солнечного света. Для него он должен был быть чем-то простым, первичным, элементарным, а цвета – чем-то вторичным, производным. Но ведь и по современному воззрению простота эта только очень относительная, да к тому же и белизна – свойство этого луча только "на дне" того воздушного

океана, в котором мы живем. За его пределами, в мировом пространстве, этот луч более или менее синеватый или попросту синий, как это доказал уже давно Ланглей.

Имя Ланглей невольно приводит на память ту сторону в научной жизни истекшего года, которая в глазах многих является его самой выдающейся чертой. 1909 год называют годом завоевания воздуха; его кульминационным пунктом был поразивший воображение в самых широких кругах подвиг Блерио. Но для людей науки разрешение этого вопроса тесно связано с именем несчастного Ланглей, как это напомнил в своей поминальной речи Грэм Бель (изобретатель телефона), заместивший Ланглей в качестве постоянного секретаря Смитсоновского общества. За смелыми подвигами Райтов, особенно за блестящим, почти фантастичным полетом Блерио, люди готовы забыть того, кому эти смельчаки обязаны главным успехом своих подвигов, — именно Ланглей. Он сам вполне сознавал свою роль, когда на пороге нового века (в 1901 г.), заявляя о завершении им своих научных трудов, говорил: "Я довел до конца ту часть дела, которую считал специально своей: я доказал практическую осуществимость механического полета. Для следующей стадии —

практического и коммерческого приложения – придется обратиться к другим". Еще ранее, в 1897 г., он уже высказывал уверенность в полной верности своих соображений. "Люди окажутся крайне беспечными и ленивыми, если не оценят, какие открываются перед ними широкие возможности, если не поймут, что широкий путь, расстилающийся у нас над головами, будет вскоре открыт". Хотя он нисколько не сомневался в успехе своего дела, ему не привелось увидеть человека парящим в воздухе, и конец его славной жизни был очень трагический. Его модели летали безупречно. Одна из них, снабженная паровой машиной, даже без человека пролетела 6 мая 1896 г. полмили. "Я был свидетелем этого чудного полета, – говорил Грэм Бель, – и вынес впечатление, что задача полета машин тяжелее воздуха вполне разрешена". Но предпринятые военным министерством новые опыты потерпели неудачу и вызвали ряд насмешек со стороны людей, ничего не смысливших в причинах неудачи. Никто уже не желал более тратить средства на новые опыты. Незаслуженные оскорбления глубоко потрясли Ланглей; его поразили удар паралича, за которым вскоре последовал второй, и физика потеряла высокоталантливую ученого¹⁵⁶. Уже

умирающий, он получил приветствие только что организовавшегося американского аэроклуба, заявлявшего о его выдающихся заслугах. Моноплан Блерио, этот самый изящный из аэропланов, в основе построен по типу его моделей. Братья Райт сами заявили: "Только уверенность, что глава высшего научного учреждения Америки признает полет человека возможным, поддержала в нас ту энергию, без которой мы не довели бы до конца задуманного дела". Смитсоновское общество учредило в память своего секретаря медаль, по поводу присуждения которой братьям Райт Грэм Бель и произнес свою речь о заслугах Ланглея.

Полет Блерио – один из выдающихся фактов 1909 г., конечно, останется навеки одним из блестящих завоеваний человеческого ума и разумной отваги. К сожалению, естественный подъем сознания человеческой мощи при этой новой победе над непокоренной еще стихией омрачается той задней мыслью, которая чуетя за шумными восторгами, ею вызванными. Восемнадцатый век приветствовал первый полет воздушного шара гордым возгласом: "Sic itur ad astra!"¹⁵⁷, никому не угрожавшим и только свидетельствовавшим о гордой уверенности в безграничном прогрессе человеческого разума.

Зараженный националистической и милитаристической закваской второй половины девятнадцатого двадцатый век встречает свою победу с затаенной мыслью: "Так будем мы жечь города, топить целые флоты". Зато и можно быть уверенным, что будущность изобретения, с одной стороны, сумевшего пристроиться к разоряющим все человечество военным бюджетам, а с другой – обещающего скучающему капиталу новый спорт, еще более дорогой и азартный, чем автомобиль, – что будущность этого изобретения вполне обеспечена. Это пессимистическое объяснение неумеренных восторгов, вызванных особенно менее важными в научном смысле полетами цеппелинов различных номеров, смягчается некоторыми культурными чертами, отметившими самый блестящий эпизод этого движения – полет Блерио. Давно ли одно имя Булони или одинокая фигура на ее берегу Наполеона (известная картина Мейсонье, помеченная просто цифрой 1804) приводили в трепет английскую нацию¹⁵⁸? А теперь Блерио встречается в Лондоне как триумфатор, и английский народ спешит увековечить память об этом подвиге оригинальным памятником¹⁵⁹ на той самой точке, где первый француз, спустившись с небес, стал твердой ногой на английской почве. Быть

может, пример, показанный двумя передовыми народами, послужит впрок и третьему, позднее их познавшему опьянение военной славой и еще не успевшему от него очнуться. Будем надеяться, что и германская нация когда-нибудь сознает, что спектроскоп доставил ей более прочную славу, чем его сверстник – Hinter-Lader¹⁶⁰, когда-то гремевший на всю Европу. Некоторые едва заметные признаки отрезвления уже проглядывают здесь и там. Когда Гейдельбергский университет праздновал свой пятисотлетний юбилей (в 1888 г.), главную роль на нем играли еще не Бунзен, не Кирхгоф, не Гельмгольц, а герой "крови и железа". Затем Гейдельберг украсил свой публичный сад уродливо-колоссальным белым мраморным бюстом, неуклюже воспроизводившим и без того носорожьими складками своей кожи отталкивающие черты великого канцлера. Еще позднее он увенчал один из господствующих над городом холмов одним из тех жертвенников-башен, на которых в ночь св. Бисмарка зажигаются идоложертвенные огни по лицу всей Германии. Наконец, Гейдельберг вспомнил и своего Бунзена и накануне юбилейного года воздвиг ему прекрасный памятник у подножия тех зеленых холмов, на

которых в течение стольких лет так охотно останавливались его взоры. Не таков ли будет и приговор истории: не будут ли имена людей, завоевавших для науки отдаленнейшие звездные миры, повторяться с удивлением и восторгом и тогда, когда имя отвоевавшего каких-то две жалкие провинции и ради того превратившего всю Европу — весь мир — в один сплошной вооруженный лагерь, будет повторяться разве только с проклятием?¹⁶¹

Впервые опубликовано в XI и XII книгах журнала
"Вестник Европы" за 1911 г.

ПЯТЫЙ ЮБИЛЕЙ "НОВОЙ ФИЛОСОФИИ" – ФИЛОСОФИИ НАУКИ

Nullius in verba¹⁶²

В Лондоне 16 июля праздновалась 250-летняя годовщина основания *Королевского общества* "для содействия успехам естествознания", как определялась задача его деятельности в помеченной 15 июля 1662 г. первой его хартии. Одно из древнейших обществ этого рода¹⁶³, возникнув для борьбы с метафизикой и схоластикой, оно всей своей деятельностью, прошлой и современной, оказалось, несомненно, наиболее выдающимся. Помянуть эту славную деятельность, отражающую одно из важнейших движений человеческой мысли за последние три века, тем более уместно, что в настоящее время под лозунгом "возврата к философии" и нередко с приставкою *нео* (вплоть до фигурировавшего на последнем философском съезде *неосхоластицизма*) обнаруживаются новые течения, которые удобно характеризовать общим собирательным прозвищем *неообскурантизма*. Все они имеют своей безнадёжной задачей – сообщить обратный ход трехвековому

поступательному движению научной мысли.

Первое известие¹⁶⁴ о возникновении кружка или клуба, послужившего ядром для будущего Королевского общества, гласит: "Около 1645 г., проживая в Лондоне (в то время академические занятия вследствие междоусобной войны почти прекратились в обоих университетах), я имел случай познакомиться с кружком почтенных людей, интересовавшихся различными отраслями человеческого знания, особенно тем, что теперь называют *Новой или Экспериментальной философией*. Эта *Новая философия* со времени Галилея во Флоренции и сэра Фрэнсиса Бэкона (лорда Верулама) в Англии много изучается в Италии, Франции, Германии, равно как и у нас, в Англии".

Собирался этот кружок у различных частных лиц и занимался "*Физикой, Анатомией, Геометрией, Астрономией, Навигацией, Статистикой, Магнетикой, Химикой, Механикой* и вообще естественными *экспериментами*", для чего выбиралось помещение таких лиц, которые имели в своем распоряжении точильщиков стекол для телескопов и микроскопов, или в аптеках, представлявших особые для того удобства. В частности, вопросы, занимавшие этот кружок,

были следующие: *Кровообращение и венные клапаны. Коперникова система. Природа комет и новых звезд. Овальная форма Сатурна. Солнечные пятна. Усовершенствование телескопа и шлифовка стекол. Вес воздуха и ртутный опыт Торричелли. Падение и ускорение твердых тел.* Кружок, названный Бойлем "Невидимой коллегией", продолжал собираться раз или два в неделю, обложив своих участников сбором по шиллингу в неделю для покрытия расходов на опыты, вплоть до 1658 г., когда военные события (коллегия Грешама, где происходили собрания, была наводнена солдатчиной) вынудили его прекратить свои заседания. С реставрацией в 1660 г. он снова возобновился, и в 1662 г. кружку удалось добиться признания его как узаконенной корпорации. Первая хартия, утверждавшая права Общества, издана 15 июля 1662 г. С этого времени Общество ведет свое существование, хотя вслед за первой последовали две новые хартии, еще более расширявшие его права. Утвержденный ими устав Общества с небольшими изменениями действует и до сих пор.

Карл II до сих пор носит название основателя Общества, и его имя поминается с благодарностью. "Двести пятьдесят лет – такой

срок, – иронически замечает "Times", – который позволяет относиться снисходительно даже к реакционному монарху". Ленивый, развратный, беспринципный, продававший жизненные интересы родной страны ради пенсии, получаемой от Людовика XIV, он обладал двумя качествами если не искупавшими его пороков, то значительно смягчавшими сношение с ним. Он умел очаровывать всех, приходивших с ним в соприкосновение, своей изящной простотой и приветливостью. "Его отказы доставляли более удовольствия, чем награды его отца и его брата Иакова", – замечал один современник. Не лишен он был и некоторой доли остроумия; однажды на укор, что он прекрасно говорит, но дурно поступает, он находчиво ответил: "Очень просто, мои слова принадлежат мне, а мои поступки – моим министрам". Тем более должен был он очаровывать людей, не просивших у него денег, которых у него никогда не было, и к тому же занимавшихся делом, которому он искренне сочувствовал: это была его вторая похвальная сторона. Как истинный сын своего века, он глубоко интересовался экспериментальной наукой, особенно химией, а имя его достойного друга Букингама даже постоянно встречалось рядом с именем Бойля. По счастью, все милости

короля ограничились простым фактом регистрации устава и некоторыми внешними знаками почета – правом на герб с его знаменитым девизом "*Nullius in verba*" и серебряный жезл (mace), в отсутствии которого до сих пор ни одно заседание не считается законным¹⁶⁵. Из более существенных для того времени прав можно указать разве на право пользоваться для анатомических исследований трупами казненных преступников. Карл, впрочем, имел намерение и материально помочь обществу, предоставив ему долю в расхищении Ирландии или какую-то монополию по выдаче привилегий на изобретения. По счастью, эти задуманные благодеяния не состоялись, и вечной гордостью Общества остался тот факт, что за все свое существование оно не получило от правительства ни одного пенса. Как смотрело основанное Общество на свои задачи и на встреченную у Карла II поддержку, видно из оценки его деятельности первым историком Общества (через пять лет его существования, в 1677 г.). "Основание общества и покровительство ему может быть приравнено к самым видным подвигам просвещенных государей. Увеличивать власть человека над природой и освободить его от рабства предрассудку – поступки более

славные, чем порабощение целых империй и наложение цепей на выи народов".

С первых своих шагов общество ясно определило свою задачу – "совершенствовать познание природы путем опыта", во всем, начиная с своего девиза, подчеркивая враждебное отношение к чисто словесному, силлогистическому направлению философии схоластической. Опытам отводилось в заседаниях совсем независимое значение, а не только как дополнениям словесных сообщений. Второй задачей было установление сношений с другими родственными обществами. Первое письмо, записанное в протоколах общества, было адресовано некоему m-r Monmort, в доме которого в Париже собирался кружок ученых, превратившийся затем в Академию наук. Так как опыты играли главную роль в деятельности Общества (на них приглашали самого основателя, Карла II), то одним из первых дел было учреждение "кураторов", на обязанности которых лежало заботиться о лучшей обстановке опытов. Первым куратором был знаменитый Гук, автор "Micrographia" ["Микрографии"] – первой книги, где излагались основы микроскопического исследования, а через несколько лет – Грю, основатель анатомии растений, вместе с

Мальпиги. Гуку вскоре был дан в помощники не менее известный Дени Папен, бежавший из Франции, изобретатель паровой машины, еще более известный своим "котлом", т. е. дигестором, при помощи которого он угощал на одном из заседаний всех присутствующих "превосходным желе", приготовленным из костей. Вот протокол одного из первых заседаний Общества в 1662 г.

"Куратору – мистеру Круну¹⁶⁶ поручено, справившись в сочинениях Галилея, произвести опыт над разрывом проволок различных металлов.

Доктор Годард показал опыты над измерением сжатия воздуха.

Доктор Рен¹⁶⁷ (Wren) говорил о движениях спутников Юпитера.

Доктор Годард производил над присутствующими свои измерения емкости легких.

Мистер Эвелин показывал результат опытов над прививкою органов у животных (например, шпор на голове петуха)¹⁶⁸.

Последовало обсуждение вопроса о существовании полов у растений. Мистер Бойль познакомил присутствующих с жидкостью для сохранения животных препаратов (целого щенка)".

Из этого протокола видно, как широка и разнообразна была программа занятий Общества, с первых же шагов насчитывавшего в своих рядах таких выдающихся людей, как Бойль и Рен. Это разнообразие предметов уже через два года (1664 г.) побудило создать несколько постоянных комитетов: 1) Механический, 2) Астрономический и оптический, 3) Анатомический, 4) Химический, 5) Географический, 6) Истории ремесл, 7) Для регистрации всех явлений природы и опытов, когда-либо произведенных или упоминаемых, 8) Для корреспонденции. Последний отдел указывает, что Общество сознавало необходимость привлечь к своей деятельности и посторонних ученых. Первым был выбран в 1663 г. Гюйгенс – знаменитый голландский физик, будущий соперник Ньютона¹⁶⁹. Вслед за тем оно озаботилось о сохранении плодов своей деятельности в более прочной форме, чем протоколы заседаний и переписка с иностранными учеными: оно приступило к печатанию вскоре ставших всемирно известными "Philosophical Transactions" и, наконец, стало выпускать самые выдающиеся труды отдельными изданиями. Первые издания связаны с возникшим в то время применением микроскопа к изучению

организмов: это были "Micrographia" Гука (1665 г.); "Anatomia plantarum" ("Анатомия растений") Марчелло Мальпиги (1675 г.) и "Anatomy of Plants" Грю (1682 г.). Через двадцать пять лет после основания Общества оно издало "Philosophiae naturalis principia mathematica" ("Математические основы физики") Исаака Ньютона. С этого момента мировая роль Общества была установлена; его дальнейшая история совпадает с историей науки, с историей человеческой мысли. Просматривая списки его членов (более десяти тысяч), встречаешь все славные имена, отметившие развитие человечества в направлении "Новой философии", представляющее в течение трех веков победное шествие той (по пророческому выражению Роджера Бэкона) "*scientia scientiarum*" ("науки из наук"), которая окончательно вытеснила метафизическую философию, когда-то гордившуюся своей ролью *ancillae theologiae* (служанки богословия) и на развалинах обеих водворила философию науки, философию положительную. Перебирая списки членов, мы встречаемся с различными течениями научной мысли, поочередно сменявшими одно другое и почти поглощавшими наличные силы еще немногочисленной армии ученых.

Вот Гук, Мальпиги, Грю, Левенгук – это первое пробуждение микроскопических исследований, вскоре заглухнувшее чуть не на целое столетие. Вот Бойль, Рен, Мейо¹⁷⁰ и первый проблеск химии, которой тоже суждено замереть на целое столетие. Вот во второй половине XVII и первой половине XVIII в. с Ньютоном во главе блестящий расцвет физики, математики и астрономии (Фламстед, Гале, Кассини, Лейбниц, Бернули и др.). В середине XVII в. Линней, Бюффон, Добантон, Жюсье и другие отмечают развитие систематического естествознания. Конец XVIII в. и начало XIX знаменуются рождением химии и новым развитием физики, механики и астрономии (Кавендиш, Пристли, Лавуазье, Бертоле, Вольты, Румфорд [Томсон], Лагранж, Лаплас, Гершель и др.). С девятнадцатым веком почти все отрасли естествознания начинают двигаться фронтом; появляются и новые его отрасли и новые течения (Дэви, Дальтон, Берцелиус, Либих, Бунзен, Бертло, Юнг, Френель, Джоуль, Кирхгоф, Гельмгольц, Гёггинс, Кювье, Броньяр, Бэр, Лайель, Мюллер (I), Клод Бернар, Дарвин и др.) и, наконец, исход XIX и начало XX в. отмечаются небывалым развитием физики, преимущественно трудами английских ученых: Кельвина Томсона,

Стокса, Максвелла, Рэя, Крукса, Дж. Томсона и др. Можно сказать, что за все время существования К. о. не было того движения в науке, к которому оно через своих членов (английских или иностранных) не было бы причастно или не стояло бы во главе его.

Блестящий состав членов, как национальных, так и иностранных, обеспечивался независимым характером Общества и строгой процедурой выборов, оберегающей от внешнего давления, а равно и от небрежности и кумовства, столь обычных в официальных академиях¹⁷¹. Членами могли быть почти исключительно занимающиеся наукой, но иногда допускались исключения для иного рода известностей. Так, например, членами Общества были Вольтер, Байрон, Веллингтон, Маколей, Гладстон. Также осмотрительно было Общество и в выборе своих президентов. Самым славным из них был, конечно, Ньютон, занимавший этот пост в течение 25 лет. Он не только отбросил на Общество блеск своего имени, но, по-видимому, заботился обо всем, вплоть до мелочей. На сделанный заем он купил Обществу дом, где и происходили некоторое время заседания. Сохранилось его распоряжение о вывешивании фонаря у входа с Канон-стрита в те вечера, когда бывали заседания общества, – это

напоминает нам, что в то время Лондон, как и все города Европы, по ночам был еще погружен в непроглядный мрак. Другим президентом, занимавшим свою должность еще долее – целый 41 год, был Банкс, прославившийся как натуралист, сопутствовавший Куку в его первом путешествии. Это президентство (1778–1820) отличалось заботами о материальном процветании Общества. Стараниями Банкса Общество переселилось из своего, купленного Ньютоном, дома в известный Сомерсет-хауз¹⁷², соединявший в себе самые разнообразные правительственные учреждения. Оттуда оно в 1859 г. перебралось в не менее известный Бурлингтон-хауз, вмещающий чуть не все главные культурные учреждения страны. Кроме Королевского общества в нем помещаются Королевская академия художеств, Линнеевское, Астрономическое, Географическое, Геологическое, Химическое, Физическое и другие ученые общества. О Банксе сохранилось воспоминание, как о почти деспотическом правителе. Мало-помалу во второй половине XIX века состоялось, как нередко в Англии, неписаное соглашение, чтобы ни один президент не оставался на своем посту более пяти лет, благодаря чему за последние годы на

президентском кресле успел перебивать целый ряд выдающихся ученых: Эри, Гукер, Гексли, Стокс, Кельвин, Листер, Гёггинс, Рэйлей и нынешний президент Гики.

Один из последних президентов Общества, известный астроном, основатель современной астрофизики сэр Вильям Гёггинс, покидая в 1906 году свой пост, издал под заглавием "The Royal Society" изящно иллюстрированный том, в котором собрал свои ежегодные президентские речи, представляющие не только краткий очерк истории, но блестящее изложение заслуг и современных задач Общества. Этот сборник доставил богатый и готовый материал для тех речей и статей, которыми был отмечен недавний юбилей.

Соглашаясь, что хотя Общество и возникло, так сказать, под наитием идей Фрэнсиса Бэкона, если не творца, то, по его собственным словам, глашатая, герольда (*buccinator*), возвещавшего наступление царства человека (*Imperium hominis*), т. е. победу над природой не путем словесных, диалектических ухищрений, а путем опыта и наблюдения, Гёггинс указывает, что осуществило оно свои задачи не в тех условиях, какие представлялись Бэкону, а в совершенно иных, особенно в последние полвека своего наиболее

плодотворного существования. "Конечно, – говорит он, – ни один из основателей Общества в самых смелых своих мечтах не мог бы предсказать тех изумительных "усовершенствований естествознания", которые осуществились при содействии методов опыта и индукции. Едва ли не еще более поразили бы их те условия, при которых осуществилось это великое дело. Даже самые передовые люди того времени еще находились под влиянием идей, навеянных монастырской кельей. Им все еще представлялась академия, члены которой живут, отгородившись от общего течения жизни, свободные от ее забот, чуждые ее интересам. Мы встречаем это и в "Соломоновом доме" Бэкона, и в его классической "Новой Атлантиде", а может быть, еще определеннее в том проекте научной коллегии, который благородный Эвелин¹⁷³ передал на рассмотрение Бойля или в проекте коллегии для "Экспериментальной философии", придуманном поэтом Коули. А в действительности великое дело, осуществленное Обществом, создано не в отшельничестве монастыря или академии, а, так сказать, на миру. Его члены не поддерживались на средства Общества в атмосфере ученого досужества, а несли каждый свою долю участия в мирских

делах и сами жертвовали свои средства на поддержку общества. При таких условиях не было и надобности ограничивать их число 27 отцами "Соломонова дома" или 20 философами, как у Коули. Четыреста пятьдесят членов Общества, все участвующие в общей жизни народа, – великая сила; каждый из них оказывает воздействие на окружающих его, и Общество подобно дрожжам вносит в умы всего народа живительный фермент естествознания. Я думаю, что и обратно на самих членов Общества это непрерывное соприкосновение с деятельностью и нуждами общей всем жизни служит стимулом, будящим ту живость ума, которая так благоприятствует успехам научных открытий. И тем не менее в сущности, может быть, эти отдаленные предки наши были не совсем неправы, отстаивая мысль, лежащую в основе их стремлений к садам академии и к монашеской келье, – мысль, что простота жизни и безраздельное посвящение себя поискам истины, не отвлекаемым погоней за мишурным блеском социальных отличий и внешнего успеха, – действительно, самые существенные условия, при которых человек всего успешнее проникает в тайники природы. Право же, человек, исключительно предающийся изучению природы,

создает себе одно из лучших положений, какое только может доставить жизнь". Эти слова, дышащие таким здоровым энтузиазмом к науке, произносил на девятом десятке своей жизни человек, сам создавший целую новую науку – астрофизику¹⁷⁴.

Обращаясь к оценке деятельности Общества, Гёггинс прежде всего останавливается на том, что наука, развитию которой оно служило со дня дарования ему первой хартии, совершила переворот в основном складе современной жизни и мысли. "Как велик переворот в сфере материальной, мы это ощущаем каждый день с утра и до вечера – утром, когда берем в руки газету; которая, побеждая пространство, приносит нам вчерашние вести со всех концов мира; вечером, когда надвигающийся мрак ночи спорит в яркости со светом дня". (Невольно вспоминается убогий фонарь, освещавший при Ньютоне вход в Общество.) "Но едва ли не более громаден переворот в том, что мы думаем и как мы думаем, – переворот в основном складе мышления современного человечества".

"Переворот, совершившийся в общем охвате и складе мышления английской нации, особенно за последнее полстолетие, выразился двояко: в разрушении унаследованных предрассудков и

традиционных мнений – как результате научных открытий и в установлении более свободного, непосредственного склада мышления – как последствия экспериментального изучения природы. Королевское общество явилось порождением того нового веяния, которое отметило начало семнадцатого века и выразилось в борьбе с схоластицизмом и его чисто силлогистическим методом изучения естественных явлений и в постепенно нараставшем убеждении, что изучение природы возможно только путем прямого обращения к ней самой, через посредство опыта. Самым оригинальным и плодотворным представителем этого умственного брожения был, конечно, этот "крутобровый Верулам" "instaurator artium" ("обновитель искусства"), как величает его фронтиспис, украшающий первую историю Общества. Но не забудем и его одноименного предшественника, Роджера Бэкона¹⁷⁵. С убедительной аргументацией, которая сделала бы честь и вчерашнему дню, этот гонимый монах отринул философию, гордившуюся своим титулом *ancilla theologiae* – служанки богословия, и отвел высшее место экспериментальной науке, назвав ее *Domina omnium Scientiarum* (госпожа над всеми науками). Но прошло много времени, а

между человеком науки и человеком среднего образования не могло установиться действительно умственного общения. Ум, приученный к беспрекословному подчинению внушениям традиционных авторитетов, и ум, жадно стремившийся сам открывать новые истины в духе девиза Общества: "Nullius in verba", – эти два ума почти не имели точек соприкосновения, даже отталкивали друг друга. Да иначе и быть не могло: не существовало популярной литературы, а в школах раздавалась монотонная долбня освященных временем авторитетов, ни на минуту не прерывавшаяся ликующим "эврика" ("открыл"), вызываемым хотя бы самым простым опытом и личным наблюдением природы.

В мире мысли ощущалась потребность в чем-то, подобном удару грома или подземному раскату землетрясения и – он раздался. Около середины девятнадцатого века накопившееся высокое давление научного прогресса нашло себе исход во взрыве, отразившемся в умах всей нации, а затем и всего мыслящего мира.

Внезапность и потрясающая сила взрыва были таковы, что никакие метафоры не были бы достаточно сильны, чтобы их изобразить. Два раза падали перуны, и два раза с беспримерной в

истории быстротой, можно сказать, в один день, человечество изменяло свои коренные убеждения. И меняло оно их не по какому-нибудь неважному и одиноко стоящему пункту, но каждый раз теряло основную позицию, лишалось ключа свода, покоившегося на издавна взлелеянных идеях и предрассудках. То, что случилось, не было со стороны всего человечества только простым допущением новых мнений; нет, это было полным извращением былых верований, отказом от воззрений, ставших святыней благодаря долгой наследственной их передаче.

Едва ли нужно пояснять, что я имею в виду два открытия, последовавшие на незначительном одно за другим расстоянии, около середины прошлого века. Первым из них было установление геологией громадной древности земли и глубокой давности появления на ней человека, шедшее вразрез с почти всеобщим верованием в противное. Вторым открытием, не менее революционного характера, было учение об органической эволюции путем естественного отбора, приведшее к полному изменению воззрений относительно положения самого человека в природе.

"Я прибегаю к сильным выражениям потому, что сам пережил весь этот период и помню ту

безумную злобу, с которой была поведена атака против этих двух новаторских идей. Мне кажется, что эти две победы нового знания, одержанные опытным методом над воззрениями, в которых человеческий ум в течение веков был скован преданием и авторитетом, – что эти две победы впервые поставили естествознание в его истинное положение непререкаемого авторитета, перед которым в принадлежащей ему сфере все должно склоняться. До того времени наука была в загоне: ее только снисходительно терпели, порой, пожалуй, снисходительно приветствовали, когда она удовлетворяла материальным запросам человека, как, например, в изобретении паровой машины или железной дороги; с ней заигрывали, даже улыбались ей в тех случаях, когда ее выводы не сталкивались с тем, что в школах признавалось за исключительную истину. Но ее с презрением отбрасывали, ее пророков покрывали позором, осыпали эпитетами, заимствованными у самых мрачных эпох средневековья, каждый раз, когда, верная девизу Общества, она осмеливалась произносить слова, несогласные с унаследованными верованиями. Только в указанную эпоху за естествознанием были признаны принадлежащие ему по праву положение и авторитет; только с этой поры оно

действительно стало, выражаясь словами Роджера Бэкона, – "*Domina omnium scientiarum*".

"С той поры, несмотря на раздававшиеся то тут, то там придирки, эхо которых еще долетает до нас, естествознание заняло истинное положение по отношению к общей мысли века. Его положение верховного авторитета было признано и росло с каждым годом, подкрепляемое бесконечным рядом блестящих открытий, отметивших последние полвека и тем более повлиявших на умы, что они сопровождались изобретениями и практическими приложениями, увеличивавшими в размерах, превышавших всякую оценку, силу, богатство и счастье человечества".

Набросав картину эволюции мира вплоть до ее заключительного акта, когда разум занял место, прежде исключительно принадлежавшее грубой силе, и человек внес в мировую драму более мягкий *Leitmotiv* (руководящий мотив) жалости, милосердия и любви, Гёггинс заключает: "Отныне господствующей мировой силой является человеческий мозг, смягченный движениями сердца, и высоко развитый разум является главным фактором во всех отраслях индивидуальной и национальной деятельности".

Не менее важно, по мнению Гёггинса, и

другое влияние, которое оказало развитие современного естествознания на человеческую мысль. "Оно выразилось в развитии духа терпимости. Одним из важнейших и плодотворнейших результатов умственного подъема, последовавшего за теми двумя научными открытиями, о которых шла речь, явилась та почти неограниченная свобода убеждения, которой мы пользуемся теперь. Старейшие из членов Общества, которые подобно мне пережили знаменательную эпоху, конечно, помнят узкое и ханжеское настроение умов, ей предшествовавшее. Не нося прежнего названия и не пуская в ход ужасов пытки и костра, инквизиция на деле была в полной силе. Обвинения в ереси пускались в ход без всякого стеснения, а тем, кто осмеливался думать за свой счет, руководиться собственными суждениями, уклоняясь от ходячих мнений, освященных их давностью, давали почувствовать, как тяжел может быть общественный гнет, налагаемый духом преследования¹⁷⁶.

Экспериментальная наука явилась освободительницей человеческой совести; она освободила человеческий дух из темницы условных верований, где поколения томились веками, скованные догматами отдаленных

времен. Мало-помалу люди свыкались с мыслью, что произвольный авторитет имен и систем, как бы перед ним ни преклонялись, должен уступить перед голосом науки, когда она говорит от имени опыта и наблюдения. Эта новая форма авторитета, которой люди мало-помалу привыкли подчиняться, тем отличается от догматического авторитета прежних учителей, у ног которых они привыкли сидеть, что она не выдает своих суждений за окончательные. К чести и славе экспериментальной науки должно признать, что она постоянно ищет истину все в новых направлениях и всегда готова изменить свои мнения, приводя их в согласие с новыми знаниями, куда бы они ее ни приводили, лишь бы только они были исторгнуты у самой природы путем опыта. За примерами ходить недалеко: вспомним хотя бы неожиданно раскрывшиеся перед нами явления радиоактивности.

Этим путем за истекшие полвека при значительной свободе, проникшей в общий обиход человеческой мысли благодаря естествознанию, люди стали привыкать к глубокому разногласию в личных мнениях и перестали пугаться его. Мало-помалу сложился тот современный дух терпимости, то признание за каждым человеком права быть единственным

судьей своих убеждений, т. е. позволять себе руководиться собственным разумом, требующим достаточных оснований, чтобы верить. Удивительная перемена уже обнаруживается во всех областях мысли. В размерах, до сих пор невиданных, каждый человек думает сам за себя и не довольствуется тем, чтобы лениво и нехотя принимать ходячие воззрения своего времени; он стремится все испытывать на пробном камне опыта и наблюдения.

Но, может быть, я говорю это несколько преждевременно, изображаю настоящее в лучезарном сиянии зари более свободного будущего, так как и теперь от времени до времени печать сообщает нам, что дух преследования за убеждения еще не совсем исчез.

Другое направление, в котором открытия и методы естествознания повлияли на склад мышления всего общества, во всех областях проявления общественного мнения, заключалось в изменении отношения к истине. Истина сама в себе стала предметом поисков. Я не хочу этим сказать, чтобы от времени до времени стремление к истине не занимало первого места во всех честных сердцах. Но все другие стороны человеческой деятельности – политика, экономика, теология, философия – делятся на

школы, в которых различие мнений обостряется партийной завистью и нетерпимостью. Чаще всего люди вследствие случайности рождения или первоначального воспитания оказываются сторонниками той или иной партии и почти всегда бессознательно отождествляют интересы этой партии с самой истиной. При самых честных намерениях говорящих аргументация, которую приходится слышать в парламенте или с платформы, почти всегда страдает односторонностью, навеянной партийными интересами и связями.

В прямой противоположности с этой узостью мысли, видящей все сквозь мираж партийных предрассудков, выступает абсолютная свобода ума человека науки, который не ведает или не должен ведать никакого духа партии и с распростертыми объятиями встречает истину, в какой бы странной или неожиданной оболочке она ни являлась ему. В своих произведениях человек науки не знает иной цели, кроме распространения истины, насколько она известна, и никогда не увлекается желанием приобретать сторонников для какой-нибудь партии какого-нибудь толка. Склад ума человека науки является, можно сказать, прямой антитезой складу ума обыкновенного человека партии.

Свобода личного мнения и стремление к истине, а не к партийным интересам породили большую смелость в высказывании и в принятии новых воззрений – явлении, столь характеристичном для нашего времени и столь отличном от той условной осторожности, которая господствовала еще полвека тому назад. Постоянная готовность к перемене воззрений, требуемая экспериментальной наукой, не грозит опасностью, так как она уравнивается неизменным требованием ее достаточного обоснования наблюдением и опытом.

В итоге влияние науки за последние полвека сводится к развитию свободной личности, руководимой стимулом великих идей. Стать всем тем, чем мы только можем стать как личности, – самое славное из наших прирожденных прав, и только осуществляя его, приобретаем мы наибольшую ценность и для общества. В индивидуальных умах зарождаются величайшие открытия и революции в области мысли. Новые идеи могут носиться в воздухе и витать во многих умах, но всегда в конце концов единичная личность осуществляет тот творческий акт, который обогащает человечество новым зародышем мысли, только позднее подхватываемой общественным мнением.

Таковы те глубокие изменения, которые наука вызвала в складе мышления целого общества, даже не обладающего непосредственным знакомством с ее методом, – изменения, вызвавшие переворот почти во всех отраслях деятельности человеческого ума".

Каково же будет это влияние, когда естествознание займет должное место в общей системе воспитания? Этому вопросу Гёггинс отводит место в другой своей годичной президентской речи, и одним из ее результатов было то движение, которое принимает в Англии все более и более широкие размеры, – движение в пользу развития более широкого преподавания естествознания, начиная с университетов и кончая начальной школой¹⁷⁷. Движение это в значительной мере исходит из Королевского общества. Здесь не место останавливаться на этой теме, талантливо развитой президентом Королевского общества и доказывающей, что ученый, занятый своими специальными исследованиями, создавший новую науку, находит время отзываться на самые насущные вопросы жизни.

Указав на необходимость сближения современной техники с наукой и подкрепив эту мысль примером Германии и Соединенных

Штатов, Гёггинс показывает, что никакие успехи техники и школы немыслимы, пока управлять страной будут люди, воспитанные в средневековой классической школе. Он указывает, что изучение естествознания необходимо не для одних специалистов, и останавливается на влиянии, которое оказывает непосредственное изучение природы на самый склад мышления человека. Как широко смотрит он на это воспитательное значение естествознания, видно из следующих слов: "Главным образом должно заботиться о том практическом изучении природы, которое развивает благороднейшую из наших способностей, состоящую в умении вызывать умственные образы и в своей высшей и наиболее плодотворной форме проявляющуюся не в воспроизведении уже известных старых опытов, а в тех новых их комбинациях, той чудесной умственной алхимии, которая вызывает их превращения – творит новые образы. Эта творческая роль воображения не только источник всякого вдохновения в искусстве и в поэзии, но и родник научных открытий, а в жизни она дает первый толчок всякому развитию, всякому прогрессу. Эта творческая сила воображения всегда вдохновляла великих ученых и руководила

ими в их открытиях".

В конечном выводе Гёггинс приходит к следующему заключению:

"Придерживаясь преданий, наша высшая национальная школа приучает только обращаться со словами, а не с предметами и явлениями; она зиждется исключительно на памяти, на заучивании того, что уже известно, и слишком мало или вовсе не учит личному наблюдению и рассуждению.

Коренной и настоящей потребностью страны является проведение науки в ее школу. Не для того только, чтобы наилучше заучивать факты, что взятое в отдельности мало приносит пользы, но для того, чтобы воспитать свой ум на строгих научных методах и началах.

В настоящем веке успех будет обеспечен не за нацией атлетов и классиков¹⁷⁸, но за страной тех людей, кто, получив воспитание в строгих методах науки, будут обладать знанием и, что еще важнее, живостью ума, необходимой для того, чтобы черпать из всем доступной неистощимой сокровищницы природы".

"Scientia vinces" ("наукой победишь") – был последний завет родной стране престарелого ученого, покидавшего пост президента так горячо любимого им Общества. Два года не дожил он до

пятого юбилея¹⁷⁹, но отголоски его речей слышались во всем, что говорилось на этом торжественном признании всем ученым миром вековых заслуг Королевского общества.

Торжества, которыми Королевское общество отметило 250-летнюю годовщину своего существования, происходили 16 июля; 17-е и 18-е были назначены для различных экскурсий и приемов да, сверх того, по обычаю всех подобных многочисленных собраний вечером 15-го был особый предварительный прием приезжих гостей, чтобы дать возможность почти 300 делегатам, британским, колониальным и иностранным, познакомиться с хозяевами и между собою и распределить роли, так как о чтении всех присланных адресов не могло быть и речи, и было постановлено, что слово будет предоставлено только одному представителю от каждой страны или национальности.

Торжество 16 июля началось церковной службой в Вестминстерском аббатстве, этой усыпальнице стольких великих и славных людей, которыми справедливо гордится английский народ. Для настоящего случая это было особенно

знаменательно. Здесь похоронены некоторые из учредителей Общества, свидетели его возникновения; здесь рядом находятся могилы величайших его представителей, Ньютона и Дарвина, и многих других членов Общества за все время его существования. Исторические костюмы, эти мантии и береты, большей части присутствующих особенно гармонировали с чудной готикой и целым населением статуй, напоминающих о веках, протекших под этими сводами. Изобретательность и тактичность, которые при случае умеет показать английское духовенство, обнаружились на этот раз во всем своем блеске. Вся служба была придумана *ad hoc* [для данного случая]. В гимне на слова Драйдена (одного из первых членов Общества) воспевалось и звездное небо, и неутомимое солнце (последнее, по словам одной газеты, было особенно кстати, так как солнце пекло весь день неумолимо). Из библии была подобрана глава книги премудрости сына Сирахова: "Воздадим хвалу преславным людям". Наконец, декан Вестминстера епископ Раиль произнес замечательную проповедь на текст: "Истина преизобилует и пребывает вовеки". Он смело напомнил присутствующим о той смуте, которая в половине прошлого столетия возникла по поводу новых открытий науки о

природе, смуте, нередко сопровождавшейся проявлениями страха, нетерпения, негодования. Теперь уже не те времена, – заявил он. – Целая пропасть разделяет тех из нас, кто не отставал от науки, следя за ее изумительными успехами, от тех, кто не двинулся с места с тридцатых годов¹⁸⁰. Наука является действительным откровением, дающим нам вместо семи дней бесконечную перспективу времен и непрерывное развитие вместо отрывочных творческих актов¹⁸¹. Мы должны быть благодарны Королевскому обществу, так как в значительной мере ему мы обязаны тем, что умственная жизнь народа учила так далеко от мрака средневековья. Мы радуемся случаю, так редко представляющемуся или, вернее сказать, почти не представляющемуся представителям церкви, – принести благодарность тем, что в течение 250 и особенно последних 80 лет так обогатили науку о природе, так расширили область человеческой мысли"¹⁸².

Как благородно звучат эти слова определенного и настойчивого признания, что борьба между церковью и наукой разрешилась полной победой этой последней и что этому должно только радоваться. И как резко отличаются они от тех чувств, которые втайне

лелеют философы – *неообскуранты*. На прошлогоднем международном конгрессе философии его председатель профессор Энрикес в речи, в которой он пытался отстаивать философскую равноправность представителей науки и веры, он так формулировал надежды последних на сближение двух борющихся лагерей. "Искренне верующий никогда не враждебен науке – он только любит *спасаться в область таинственного, вызывая темные тени неизвестного*¹⁸³, где, по его глубокому убеждению, кажущиеся противоречия примиряются". У французов и немцев есть поговорка: "ночью все кошки серы". Современные метафизики надеются, что в сгущающихся сумерках *неообскурантизма* и человек науки, смело стремящийся к свету, и люди, бросающие завистливые взгляды назад во мрак средневековья, окажутся безразлично серыми¹⁸⁴.

Закончилось торжество в Вестминстерском соборе нарочно на случай сочиненной молитвой: "Воздадим хвалу пославшему нам всех тех, кто во все века во всех странах увеличивал сокровища земного знания своими открытиями в области науки о природе, а своей жизнью и своими трудами помогал нам в наших поисках истины".

Самый слог этого произведения, не говоря уже о его содержании, конечно, представляет нечто совершенно новое, необычное.

Главным актом торжества был прием делегатов в помещении общества, занимающем правое надворное крыло величественного здания Burlington house. Так как зал обычных заседаний оказался тесен для такого многочисленного собрания, то заседание пришлось перевести в большой двухсветный зал библиотеки, куда был перенесен и знаменитый серебряный жезл, без которого заседания считаются недействительными. Собрание также отличалось обычным преобладанием университетских мантий и беретов. Парижская академия, представленная целой депутацией, с президентом Липманом во главе, выделялась, как всегда, своими фраками старого покроя, скромно расшитыми зеленым шелком¹⁸⁵. Поразил всех ректор Будапештского университета со шпорами, вероятно, у многих присутствующих вызвавшими болезненное воспоминание о недавних сценах в венгерском парламенте. Депутации были решительно со всех концов света: из Европы, Америки, Азии, Африки и Австралии. Русская наука была достойно представлена профессором И. П. Павловым. Самым выдающимся эпизодом

приема делегатов был тот момент, когда ректор Гёттингенского университета профессор Фойгт после нескольких приветственных слов совершенно неожиданно раскрыл бронзовую доску с приветом от имени всех немецких университетов и просил прибить ее где-нибудь на исторических стенах помещения Общества как памятник дружеских отношений между представителями германской и английской науки.

Президент Общества известный геолог Гики приветствовал собравшихся, и особенно приезжих гостей, речью, в которой прежде всего подчеркнул ту мысль, что настоящее собрание является наглядным и реальным доказательством той искренней и честной солидарности, которая соединяет в одну республику знания, в одно международное братство всех занимающихся наукой, к какой бы национальности они ни принадлежали, на какой бы точке земного шара они ни обитали. Два с половиною века – небольшой промежуток времени для истории, но в истории науки те двести пятьдесят лет, которые мысль сегодня невольно пробегает, имели громадное значение, полны подвигов, поистине колоссальных. Коснувшись в кратком очерке основания Общества и его славной истории, упомянув путеводные имена Ньютона и Дарвина,

он долее остановился на его блестящем настоящем. "Кажется, что только вчера еще раздавался здесь голос Максвелла, а сегодня мы с радостью приветствуем лорда Рэйлея, сэра Вильяма Крукса, сэра Джозефа Томсона, сэра Джозефа Лармора и многих других. Биология тоже движется в направлении, данном ей Дарвином, Гукером, Гексли, а также и в другом направлении, сообщенном Листером, которого мы еще так недавно оплакивали".

Вторым выдающимся актом торжества был банкет с обычными речами в "Гильхголе", который лондонское Сити любезно предоставило в распоряжение Общества.

После традиционного тоста "за короля", к слову сказать, еще принцем Уэльским бывшего деятельным членом Общества и о котором "Nature" как-то заметила: "Едва ли найдется на земле человек, который на основании личных наблюдений так хорошо знал бы свою планету", – тост за Королевское общество, предшествуемый блестящей речью, предложил премьер Асквит. Речь, как подобает английским банкетным речам, не раз прерывалась смехом и аплодисментами.

Начал он с исторического очерка основания Общества, возникшего из совершенно частного кружка или клуба людей, охваченных

энтузиазмом к тому течению мысли, которое в то время принято было называть "*Новой философией*" и которое, конечно, обязано своим началом Бэкону, чье красноречивое слово создало умственную атмосферу, благоприятную для возникновения и процветания научных исследований. Идеи, развитые в "*Novum Organum*" ["Новом Органоне"], благодаря Королевскому обществу, осуществились в действительности, и его гордый девиз "*Nullius in verba*" резюмирует все, что было лучшего в философии Бэкона. Отдал Асквит справедливость и Карлу II. "Основание Королевского общества оказалось самым жизненным, если и не было самым характеристическим из дел этого монарха (смех и аплодисменты). Но таков уже был век: увлечение наукой охватывало не только таких людей, как Бойль и Рен, этот английский да Винчи, но и сам король искренне интересовался химией, а его друг Букингам, "химик, скрипач, сановник и шут", когда попал в немилость и очутился в Тоуэре, просил, чтобы ему устроили там лабораторию – доказательство, что порою людям полезнее сидеть в Тоуэре, чем в Вестминстере или Уайтхоле (смех). На первых порах Общество допускало в свою среду не только ученых, но, по словам одного

современника, и "совершенно свободных и ничем не занятых джентльменов". Впрочем, и теперь оно порою допускает в свои ряды таких безработных (unemployed), как я (смех). И тем не менее, оно достигло того, что право приставить к своему имени эти три буквы F. R. S.¹⁸⁶ составляет высшую гордость англичанина (слушайте! слушайте!).

"За все время своего существования Общество ни разу не пользовалось финансовой поддержкой государства. Государство можно, пожалуй, за это осудить, но Общество, смею думать, с этим можно только поздравить (смех). Не подобает науке быть попрошайкой у государства. При этом я не упускаю из вида, что Общество распоряжается суммами, отпускаемыми государством на поддержку научных исследований, но в этом я вижу не благодеяние государства Обществу, а помощь, благосклонно оказываемую (conferred) Обществом государству (аплодисменты). Конечно, здесь не место перечислять все заслуги Общества, труды его членов. Это значило бы излагать историю английской науки. Почти каждый год его список обогащается именами людей, которые приняли свою долю участия в медленном, но верном процессе подчинения природы разуму человека, о

котором Бэкон сказал: "Natura non nisi parendo vincitur"¹⁸⁷. Перечисляя имена Ньютона, Локка¹⁸⁸, Фламстеда, Гале, Адама Смита, Грота, Вульстеча, Уатта, Дэви, Юнга, Фарадея или, ближе к нам, Дарвина, Гексли, Гукера, Гершеля, Гёггинса, Кельвина и еще недавно оплаканного великого благодетеля человечества Листера, мы поминаем достойнейших сынов Англии, подвизавшихся на том широком поле деятельности, которое отмежевало себе Общество. Общество, их почтившее, само почтено ими; их общая слава неразлучна. Оно росло с ростом Англии; оно двигалось с движением науки, и вот теперь, после 250-летнего существования, оно стоит незыблемо, сильное доверием к нему всей страны, уважением к нему всего мира, неизменно верное своей задаче – служить прогрессу и просвещению человечества" (аплодисменты).

Президент Общества, отвечая на тост, указал, что ему "было особенно приятно слышать из уст первого министра заявление о полном бескорыстии, с каким члены Общества никогда не отказывали правительству и стране в научной помощи, участвуя в заведовании национальной физической лабораторией и в целом ряде комиссий, особенно в той, которая уже много лет

изучает тропические болезни (сонную и др.). Кроме того, Общество организовало два громадных предприятия, хотя и не строго научного содержания, но важного значения для всего ученого мира: оно издало *Каталог научной литературы* всего мира в XIX столетии и позднее предприняло в связи с учеными обществами других стран еще более громадное издание, начавшееся с текущего столетия, подобного же ежегодного *Интернационального каталога*. В течение всего своего существования Общество избирало своими членами самых выдающихся ученых всего мира, и вот теперь оно получает привет со всех концов земли" (аплодисменты).

Следующий тост был предложен лордом Морли "за университеты, наши и других стран". Большая часть собравшихся сюда делегатов представляют университеты. История университетов за семь веков, от основания Болонского и Парижского университетов и до основания Манчестерского, который я имею честь представлять, – одна из самых славных глав истории цивилизации. Как понимали и ценили в былое время значение университетов, всего лучше поясняет история основания Лейденского университета¹⁸⁹. Принц Оранский в награду за

услуги, оказанные городом стране в войне за независимость, предложил Лейдену на выбор – отмену налогов или основание университета. Боюсь, устоял ли бы мой Манчестер от такого соблазна (смех). Но Лейден гордо ответил: "Не заботьтесь о налогах, давайте университет". Как бы ни определяли, что такое университет, не подлежит сомнению, что это *главная пружина цивилизации*¹⁹⁰. Едва ли когда-нибудь эти исторические стены видали подобное собрание, свидетельствующее о международном братстве всех ищущих истину" (аплодисменты).

Заключительный тост был предложен "за ученые общества Старого и Нового Света". Произнес его архиепископ Кентерберийский. Он указал на знаменательность того факта, что этот тост был предоставлен духовному лицу; но нельзя сказать, чтобы он удачно справился с своей задачей. Начал он с темного намека, что не нужно забираться в даль веков, чтобы встретить такой порядок вещей, когда духовные и "ученые из крайних" (*advanced students* по одним газетам, *adventurous students of science* – по другим) встречались не так, как сегодня, а как в Смитфильде¹⁹¹. Затем он пустил в ход заезженное рассуждение о различных источниках истины и различных путях к ней. Далее он напомнил, что

учителем Ньютона был Барро, не только ученый, но и теолог; привел в доказательство своего сочувствия науке, что будет на днях служить молебен на каком-то авиаторском торжестве; приветствовал всех присутствующих сомнительно лестным и совершенно несогласным с тем, что только что говорилось, эпитетом *торговцев светом*, вычитанным им будто бы тоже у Бэкона, и заключил речь призывом сохранить Англии ее классическую школу¹⁹².

Этим, собственно, закончилось торжество юбилея; остальные два дня были посвящены экскурсиям по научным и другим достопримечательностям Лондона и его окрестностей, *Conversazione* [собраниям] в Королевском обществе и двум *garden-parties* [приемам гостей в саду] у герцога Нортумберландского в *Sion House* и у короля и королевы в Виндзоре. Последний прием, по словам газет, отличался небывалым до тех пор многолюдством – разослано было 10 000 приглашений. Желали ли этим подчеркнуть то выдающееся положение, которое занимает Королевское общество в жизни страны?

Последний день празднеств был посвящен поездке двумя группами в Кембридж и Оксфорд. Университеты, как водится, возвели самых

выдающихся своими научными трудами гостей в звание почетных докторов. Газеты отметили следующий эпизод. Когда в Кэмбридже процессия университетского сената с вновь избранными докторами во главе тронулась в обратное шествие, студенты поднесли профессору Павлову игрушечную собачку, как некогда Дарвину – такую же обезьяну, желая этим выразить, что знакомы с его классическими трудами. "Почтенный профессор, – добавляют газеты, – с триумфом вынес свой трофей".

Как же отнеслись к этому международному празднику сами заинтересованные и их гости? Наибольший интерес представляет мнение старушки "Times"¹⁹³. Она приветствовала бойкой статьей *"Двухсотпятидесятилетние итоги"* старое Общество, неизменно стоящее во главе научного движения страны, и слова ее тем более заслуживают внимания, что в них слышится голос уже, конечно, не какого-нибудь меньшинства "ученых из крайних", а широкого здравомыслящего большинства, сознательно сдающегося перед необходимостью коренных реформ в самых основах умственного строя страны. В беглом очерке истории Общества, представляющем в то же время и очерк развития науки за это время, газета так характеризует

современную его деятельность. "Оно охватывает все стороны естествознания и привлекает к себе представителей всех отраслей научного исследования от спектроскопического изучения звездных миров до физиологии растений, являющейся на помощь земледелию, и до проявления жизни бактерий и простейших животных форм, дающих ключ к уразумению стольких болезней". "Но мало отдавать справедливую дань славному прошлому Общества, ценить его настоящую деятельность, – продолжает газета, – возникает вопрос, не существует ли средства еще более поднять его деятельность, увеличить ее плодотворность", – и в заключение приходит к следующему выводу: "Наши дети родились в такое время, когда наука перестала быть простой забавой: она стала или быстро становится главным фактором в человеческих делах, она определяет, за какой из наций останется первенство – и, несмотря на то, она еще не заняла соответствующего ей места в умственном багаже, в системе воспитания тех, которые стремятся быть управляющими классами в нашей стране. Человеческий мозг в этом, двадцатом веке и в наших широтах обнаруживает ясные указания на то, что для постоянно возрастающего числа людей занимается заря

такой высшей стадии эволюции, какая никогда и нигде еще не была достигнута. И было бы одним из самых трагических событий в истории, если бы плоды этой эволюции погибли под давлением равнодушия и даже враждебного к ней отношения нашей нации. Королевское общество, выступившее главным защитником прогресса науки в прошлом, сыграло бы наиболее достойную его роль, приняв на себя разработку вопроса, каким образом этот прогресс мог бы привиться в сознании всех классов народа и привести к общему признанию, что обучение *"опровергнутым заблуждениям на вымерших языках"*¹⁹⁴ не составляет подходящего умственного багажа не только для правящих великой империей, но и для всех тех, кто, занимая более скромное положение в жизни, своим голосованием возносит этих правящих на их влиятельный и ответственный пост"¹⁹⁵.

Таков, по мнению газеты, которую можно укорить в чем угодно, только не в недостатке известной житейской мудрости, – таков основной урок, который вытекает для великой нации из юбилейного праздника 16 июля.

Впервые опубликовано в IX книге журнала
"Вестник Европы" за 1912 г.

Примечания

¹ "В итоге три года, проведенных в Кэмбридже, были самыми радостными в моей счастливой жизни". *Ч. Дарвин*, Автобиография.

² "Превзошел своим умом весь род человеческий".
Надпись на памятнике Ньютону в Trinity-college.

³ "Древо познания – не древо жизни".

⁴ По мнению знатоков английской литературы, это один из тех отрывков знаменитой книги, которые со временем найдут себе место на страницах английских хрестоматий.

⁵ Припоминается ответ оксфордского университетского садовника на вопрос одного американца: "Как добиваетесь вы таких газонов?" – "Очень просто, мы их постоянно подстригаем, а от времени до времени подсеваем; попробуйте все это проделать, и лет через сто и у вас получатся такие же".

⁶ Не знаю, как передать титул главы, настоятеля,

старосты, управляющего колледжем. В некоторых колледжах его зовут "президентом".

⁷ Впрочем, некоторые историки утверждают, что последовательность была обратная. Как бы то ни было, настоящее название Кэмбридж должно бы быть Камбридж, что и сохранилось в народном произношении: Киамбридж. Любопытно, что оба знаменитых университетских города Англии обязаны своим происхождением своему положению на переправе: один значит мост на Кам, а другой, Оксфорд, – воловий брод. Историк Кэмбриджского университета видит в этом факте причинную связь: по его мнению, мост создал ярмарку, на ярмарке появились странствующие профессора, что и было первым началом университета.

⁸ Любопытна переданная мне профессором Вайнзем оценка Оксфорда одним американцем: "A funny old town only the buildings rather out of repair" ("Потешный старый городишко, только постройки плохо ремонтируются"). И эти люди еще недавно хотели скупить Колизей, чтобы свезти его в Чикаго!

⁹ Известного богослова восемнадцатого века,

теологическими произведениями которого искренне восхищался Дарвин, давший впоследствии его блестящей аргументации совершенно иной оборот.

¹⁰ Как остроумно выразился на днях один английский научно-популярный журнал.

¹¹ Одно здание музея стоило около миллиона рублей. На его коллекциях (особенно гравюр) воспитывал свой художественный вкус в студенческие годы Дарвин. Здесь имеются Рембрандты и Тицианы, Рейсдали и Тернеры. Великолепной коллекцией этих последних, пожертвованной Рёскином, я имел случай любоваться в одно из предшествовавших посещений Кэмбриджа благодаря любезности того же профессора Сьюарда, который был главным распорядителем Дарвиновских торжеств. На этот раз, как и всегда, они были заперты в своих шкафах. Эта мудрая забота о Тернерах простирается до того, что, например, по воле жертвователя в эдинбургском музее их показывают только в январе месяце. Имена Тернера и Рёскина невольно напоминают один эпизод из жизни Дарвина, рассказанный его сыном. Дарвин любил проводить лето на

Конистонском озере и, конечно, бывал часто в Брантвуде у Рёскина. Как-то раз Рёскин, заманив его в свою спальню с ее замечательными Тернерами, прочел ему о них целую лекцию. Дарвин со всем соглашался и поддакивал, но, вернувшись домой, покался своим, что ровно ничего не понял из восторженных объяснений Рёскина, что не помешало, однако, Рёскину потом говорить, что он не ожидал найти в Дарвине такого знатока картин. "Это был, вероятно, единственный раз в жизни, когда отец покривил душой", – добавляет Фрэнсис Дарвин.

¹² "Фрак и ордена обязательны".

¹³ Не знаю, почему он показался И. И. Мечникову таким жалким. Последняя фотография изображает его года два тому назад, окруженного любимыми гербариями, а на днях появилась его монография об одной тропической группе растений, где он устанавливает целых 24 новых вида! Мне он напомнил другого старца, Шевреля, в первый день своего второго столетия с юношеским жаром развивавшего в назидание 70–80-летним молодым людям свой излюбленный остроумный тезис: "Il faut toujours tendre a l'infailibilité sans jamais y prétendre"

("Должно всегда стремиться к непогрешимости, никогда не предъявляя на нее права").

¹⁴ Эти замечательные слова речи лорда Рэйлея легли в основу появившейся на следующее утро прекрасной передовой статьи "Times". Оценка деятельности Дарвина одним из самых строгих математических умов в Европе невольно напомнила мне одного молодого нашего математика, который, будучи уверен в сочувствии ближайшего своего математического начальства и во славу какой-то идеальной философии, ничего не смысля в биологии, ухарски, в нескольких строках разделял Дарвина. Впрочем, лорд Рэйлей не стоит одиноко: такие математики, как Гельмгольц, Больцман и Пирсон, высказывали в самых горячих выражениях свое сочувствие его теории.

¹⁵ Не могу не отметить утешительного признака сближения наших двух национальностей. На этот раз адреса были на английском языке. Еще лет десять тому назад считалось оскорбительным для национальной гордости писать иначе как по-латыни.

¹⁶ "Заслужил благодарность своей родины".

¹⁷ Какой иронией звучат теперь эти слова ввиду того озверения, до которого довела передовые европейские народы проклятая война!

¹⁸ Громадный музей, как известно, составляет все же только отделение Британского музея, управлением которого заведует целый "Board of trustees" ["коллегия доверенных лиц"] с премьером, спикером парламента, епископом кэнтерберийским и прочими нотаблями во главе. Ланкестер не мог признать компетентность этого уважаемого собрания в вопросах зоологии и ботаники, и его сторону приняли многие выдающиеся ученые Англии, но оказалось, что возникшее разногласие может быть разрешено только новым актом парламента, и Ланкестер отказался от директорства.

¹⁹ Можно было пожалеть, что слово не было предоставлено проф. Плате, находившемуся в числе депутатов и, несомненно, лучшему знатоку дарвинизма в Германии.

²⁰ Все вообще речи приводятся здесь в сокращении, но каждая высказываемая мысль передается в буквальных выражениях.

21 Бэтсон почему-то скрыл источник, откуда он заимствовал этот текст, но его клерикальный склад очевиден и едва ли примирим с каким бы то ни было эволюционизмом.

22 Выражение Уоллеса.

23 Я дал своевременно краткий разбор этой книги в "Русских Ведомостях" немедленно по ее выходе и могу с удовольствием указать, что совершенно сходный о ней отзыв был дан позднее на страницах "Nature" известным химиком и в то же время знатоком дарвинизма профессором Мельдола.

24 Намек главным образом на совершенно произвольное утверждение де Фриза в книге "Darwin and modern Science ["Дарвин и современная наука"], против которого редактор ее профессор Сюард и Фрэнсис Дарвин сочли себя вынужденными протестовать.

25 Читатели "Вестника Европы" могут заметить, что именно такова точка зрения, высказанная мной (февраль 1909 г., статья "Чарлз Дарвин") как на дарвинизм, так и на мутацию и менделизм.

²⁶ К слову сказать, какой контраст представляет современная кэмбриджская университетская типография с нашей злосчастной московской! Это одно из изящных зданий в городе отстроено по подписке в память Вильяма Питта, студента Пэмброк-колледжа; она выпускает научные и другие издания, могущие служить образцом типографского искусства. В ней были отпечатаны и все изящные издания, вышедшие в свет по случаю юбилея.

²⁷ Ныне воскресшей.

²⁸ Диапозитив с этого любопытного портрета был мной показан по случаю чествования столетия дня рождения Дарвина в Москве, 31 января.

²⁹ Должно заметить, что в последнее время многие ораторы даже злоупотребляли этими ссылками на личное знакомство, хотя бы оно ограничивалось только тем, что они имели случай пожать ему руку. А один так даже заявил, что, кажется, видал его на улице, хотя не совсем в том уверен. Любопытно, что к сыну издателя Дарвина Муррею обращались с просьбой, не найдется ли в переписке его отца с Дарвином какого-нибудь

письма последнего с выражением досады или нетерпения по поводу печатания, корректур и т. п. По словам Муррея-сына, в них не оказалось, однако, ничего, кроме самой изысканной вежливости и выражений трогательной благодарности за каждую малейшую услугу.

³⁰ И которыми начинается один из наших московских адресов.

³¹ Фотографии внешнего и внутреннего вида помещения, которое занимал Дарвин в колледже, помещены в первом томе только что упомянутого русского издания.

³² Впрочем, Кэмбридж, как увидим далее, уже вступил на путь реформ. Следует к тому же оговориться, что Запад не имеет и понятия о наших экзаменах; только у нас можно сказать, что все теперь сведено к экзаменам, а экзамены сведены к нулю. На днях, прочитав интересную историческую записку, составленную Женевским университетом по поводу его юбилея, я в первый раз узнал, что в истории экзаменов разительно проявились гегелевские тезис, антитезис и синтезис. Оказывается, что в эпоху Возрождения экзамены были одним из лозунгов движения к

свету и праву, так как до тех пор переход учеников из класса в класс зависел почти исключительно от степени влияния родителей и покладистости преподавателей. В наше время обратно: бесконечные экзамены являются излюбленным орудием реакционно настроенных вершителей просвещения. Не наступила ли пора для разумного синтеза, т. е. экзаменов числом поменее, содержанием поразумнее?

³³ При чем они покалялись, что были на волос от полнейшего fiasco. Набор этого плана, представлявший немалый труд, утром нечаянно рассыпался, и его только-только успели вновь набрать, прокорректировать и отпечатать. Останавливаясь на этой закулисной мелочи, чтобы показать, ценой каких хлопот наших любезных хозяев достигалась та изумительная, будто автоматическая, организация, которой удивлялись все иностранцы.

³⁴ При этом мне невольно припомнился старик лорд Кельвин, сидевший рядом со мной на обеде Королевского общества и шепнувший мне в шутку: "А я так по-старому пью "The Queen!" ["За королеву!"]... Шестьдесят лет – привык, поздно

переучиваться".

³⁵ Известно, что движение это специально дамское, а не общее женское, так как участницы в нем не раз заявляли, что они – сторонницы ценза.

³⁶ На последнем Кэмбриджском съезде Британской ассоциации высказанные им мнения встретили своевременный отпор с авторитетной стороны – со стороны выдающихся физиков, которыми современная Англия так богата.

³⁷ Бальфур, как я потом нашел в стенографическом отчете по этому поводу, рискнул даже высказать парадоксальную мысль, что "способность к талантливому обобщению встречается у *многих*, даже не обладающих другими способностями".

³⁸ Сам известный ученый, он приехал учиться в лабораторию одного из выдающихся современных английских физиков – Рутерфорда.

³⁹ Так характеризует себя, напр. (в справочной книге "Who's Who"), и Голтон, также родственник Дарвина. Эти-то *private gentleman* и составляют одну из могучих культурных сил

английского народа.

⁴⁰ Быть может, многие уже забыли этот эпизод недавней английской истории. Губернатор Айэр, прозванный "английским Муравьевым", прославился жестоким усмирением восстания на Ямайке. Английское общественное мнение разделилось по этому поводу на два лагеря: либералы требовали суда над ним, консерваторы предлагали его наградить. На чьей стороне был Дарвин, видно из рассказа, но не мешает припомнить, что прекраснодушный Карлейль не только был сам за "Муравьева", но и своим авторитетом оказал давление на Рёскина, всегда такого гуманного и справедливого.

⁴¹ Теперь в первый раз напечатанного.

⁴² Намек на то, что вопреки правилам ученая степень почетного доктора была присуждена Фрэнсису Дарвину.

⁴³ Оно исходило от известного химика Мельдола, в то же время признаваемого за одного из лучших знатоков дарвинизма, как это видно из того упомянутого выше факта, что журнал "Nature" поручил именно ему разбор книги "Darwin and

modern Science" ["Дарвин и современная наука"], выпущенной "Комитетом чествования Дарвина".

⁴⁴ Отсутствие студентов объясняется тем, что за день до празднеств окончились экзамены, в Кэмбридже всегда очень серьезные, и все, кто мог, разъехались на отдых.

⁴⁵ Как известно, П. И. Чайковский был кэмбриджским почетным доктором музыки.

⁴⁶ Вот полный список: 1) Принц Роланд Бонапарт (географ). 2) Ван Бенеден (зоолог). 3) Шода (ботаник). 4) Бючли (зоолог). 5) Гёбель (ботаник). 6) Дарвин (ботаник). 7) Гертвиг (зоолог). 8) Фон Графф (зоолог). 9) Лёб (зоолог). 10) Гёфдинг (философ). 11) Швальбе (антрополог). 12) Перрье (зоолог). 13) Граф Сольмс Лаубах (палеонтолог). 14) Тимирязев (ботаник). 15) Вейдовский (зоолог). 16) Ферворн (физиолог). 17) Де Фриз (ботаник). 18) Фёхтинг (ботаник). 19) Вильсон (зоолог). 20) Уолькот (палеонтолог). 21) Цейлор (палеонтолог).

⁴⁷ Известно, что англичане очень любят это сладкозвучное произведение отца романтической оперы. Объясняется это отчасти тем, что она

была написана специально для Лондонской оперы. Приехавший дирижировать первым представлением уже находившийся в последней стадии чахотки Вебер через несколько дней умер и был временно похоронен в Лондоне.

48 Приблизительный перевод: "Помните вы того сказочного питомца нашего университета (Гулливера), который, попав на остров Лапуту в знаменитую академию в Лагаде, увидел в ней почтенного профессора, в течение восьми лет размышлявшего о поглощении солнечных лучей огурцом. Некий московский профессор ботаники в присутствии нашего Королевского общества не без изящества доказал, что диковинная мысль, эта не так бессмысленна, как может показаться. Своими многолетними трудами он сам показал, что солнечные лучи отлагаются не только в огурцах, но во всяком плоде, во всяком листе, во всякой зеленой части растения, причем поглощаемые лучи превращают углерод (как утверждают), рассеянный в воздухе, в живое вещество. Он же научил нас, что красные лучи спектра (как его называют), превращаясь в живых листьях, служат источником жизни всех людей, всякой твари во веки веков. Это изящное толкование действия спектра не служит ли

новым, согласным духу нашего времени подтверждением священных слов о радуге: "И будет радуга в облаках, и увижу ее и вспомню завет вечный между богом и между всякой душой живой во всякой плоти на земле" (Бытие, IX, 16).

49 "Подвожу вам".

50 Не решаюсь переводить это имя на русский язык, так как не привелось слышать его из уст англичанина. Это напоминает мне анекдот, слышанный от А. Г. Столетова. Когда он спросил у лорда Кельвина, как правильнее произносить, Джоуль или Джуль, тот ответил: "Как вам сказать, я тридцать лет звал его Джоулем, и он откликался".

51 На этих раутах делают ретроспективные годовичные выставки всех новых открытий или изобретений. Это одно из самых интересных собраний не только в Лондоне, но и на всем свете. Их бывает два: *черное* и *белое*. Первое – где исключительно господствуют фраки; второе, более блестящее, с дамами. Это было белое.

52 В колледже Магдалины (Модлин) мне показывали массивный серебряный сервиз,

подаренный Александром I, посетившим Оксфорд после взятия Парижа.

⁵³ В колледже Сидней-Суссекс, где хранится его портрет, считающийся наиболее достоверным.

⁵⁴ Общеизвестные курсы преимущественно для рабочих.

⁵⁵ Довод от умысла.

⁵⁶ Особенно если еще припомнить, что тот же народ дал и Лайеля, и Спенсера, и Уоллеса, и вновь реабилитируемого Чемберза.

⁵⁷ Сын покойного Даниель, исследования которого недавно обратили на себя всеобщее внимание, несколько лет тому назад просил меня организовать в России подписку на его памятник. Вынужденная болезнью уединенная жизнь, которую я веду, сделала это невозможным. Надеюсь этими строками напомнить русским образованным людям о великом ученом и замечательном человеке.

⁵⁸ Один из биографов его, известный химик Рамзей, так рассказывает этот идиллический

эпизод. Молодой Бертло, как всегда погруженный в свои мысли, шел через Pont-Neuf, не замечая, что в двух шагах перед ним шла молодая девушка, когда внезапный порыв ветра заставил ее ухватиться обеими руками за модную широкополую шляпу и быстро обернуться, причем она почти упала в объятия поспешившего ее поддержать молодого человека. Последствием этой встречи было знакомство с мадемуазель Софи Ниодэ, родственницей семьи Бреге (Bregeut), предки которых здесь же, в двух шагах, на Quai de l'Orloge еще в половине XVIII в. основали свою знаменитую часовую фирму.

⁵⁹ К сожалению, уже опозоренного бессмысленным "Мыслителем" ("Penseur") Родэна. Мне всегда казалось, что для этого произведения декадентского искусства необходимо было бы подыскать и соответственное декадентски символическое название. Самое подходящее было бы La Constipation de la pensée: мыслитель тем и отличается от других людей, что легко, безболезненно родит мысль, а жалкий идиот Родэна с болезненными потугами выдавливает мысль из-под своего приплюснутого черепа.

⁶⁰ Известно, что существовала легенда, будто останки Руссо и Вольтера при Реставрации были выброшены в яму с едкой известью для их уничтожения. Бертло добился разрешения Палаты вскрыть саркофаг и доказал, что прах великих людей не был потревожен. В то же время он уничтожил и другую легенду о самоубийстве Руссо выстрелом из пистолета в висок: на черепе не оказалось следов огнестрельной раны.

⁶¹

В отца я вышел статною фигурой
И к жизни строгим отношением,
Весь в мамочку своей веселою натурой,
Пою я побасенки с увлечением.

⁶² Первая награда по философии. Чуть не во всех классах он получал награды за латинские стихи и, по собственному признанию, на досуге кропал во множестве также французские стихи.

⁶³ Одновременно с ним состоявшего ассистентом в Collège de France, но только между тем как Бернар был ассистентом гениального Маженди, Бертло пришлось ассистировать у бездарного Балара.

⁶⁴ Невольно вспоминается совершенно

параллельный, теперь всеми забытый пример у нас в Петербурге в половине пятидесятых годов. Только что вернувшийся из-за границы блестящий молодой химик друг Герара Соколов основал частную лабораторию (во дворе между Галерной и Конногвардейским бульваром), где молодые химики могли за очень небольшую плату находить все необходимое для производства своих исследований, чего нельзя было в то время найти даже в университете.

⁶⁵ Когда я приехал в Париж, это предание еще было очень свежо; не прошло и десяти лет с той поры, как Бертло освободился от этого ига, и сам Балар был еще жив. Он был известен открытием брома, что дало повод всегда ядовитому Либиху острить: правильнее было бы сказать – бром открыл Балара. Мне привелось присутствовать при его вступительной лекции в курс аналитической химии. Перед ним на столе был длинный ряд тех рюмок, наподобие шампанских, в которых французы любят показывать реакции. Не говоря ни слова и как будто рассерженный какой-то неисправностью, он начал выплескивать их содержимое в какую-то большую стеклянную посудину и, вдруг схватившись за свою лохматую, седую голову, стал театрально выкрикать: "Что я

наделал! Я все перемешал! Впрочем, успокойтесь, господа, та наука, которую я буду иметь честь вам излагать, как раз учит нас, как их разделить". Эту сомнительного остроумия сцену он, говорят, разыгрывал из года в год. На следующий день на том же месте я слышал Бертло, и читал он не "органический синтез", доставивший ему мировую славу, а уже новую, созданную им науку "термохимию".

66 Наполеона III. – *Ред.*

67 Изображение св. Елены в церкви St. Etienne du Mont сохранило потомству ее черты в молодости.

68 У них было шестеро детей: четыре сына и две дочери; все шестеро получили тщательное воспитание и обращают на себя внимание на избранных ими поприщах.

69 От В. Ф. Лугинина я слышал анекдот, будто Ренан, ради красного словечка не щадивший даже близкого человека, проходя однажды с Бертло мимо кладбища, сказал ему шутя: "Voici la seule place que lu n'a jamais convoitée" ("Вот, пожалуй, единственное место, на которое ты не зарился").

70 Я говорю изобретателя, так как он его не открыл, а только нашел практический способ для его получения.

71 Уже в одном из ранних своих писем к Вертло Ренан, подчеркивая различие их политических точек зрения, говорит: "Я бы с радостью согласился служить какому-нибудь филантропическому, образованному, умному и либеральному тирану, если бы этим представился случай оказать услугу несчастному, обессиленному человечеству (случай, к слову сказать, все более и более удаляющийся)".

72 Мне самому приходилось его видеть во время его двукратного министерства, и тогда, как и в обычное время, его можно было найти утром в лаборатории за работой, а по понедельникам – в Академии наук, сообщаящим новые результаты своих исследований. Он говорил, что эта сложная деятельность была бы ему не под силу без помощи жены.

73 Нужно ли пояснять, что *держава* в обоих случаях была царская Россия.

74 Фрэнсис Шарм, бывший крупным чиновником

министерства и позднее преемник Бертло в Académie française.

⁷⁵ По-настоящему юбилей должен был праздноваться в 1900 г., так как первое исследование появилось в 1850 г. Об этом Бертло известил меня в письме, в котором поздравлял меня в 1898 г. по случаю юбилея, которым мои друзья пожелали отметить мою тридцатилетнюю деятельность. В 1899 г. он подтвердил это мне на словах, добавив, что юбилей, вероятно, совпадет с открытием памятника Лавуазье, по случаю чего Бертло должен был произнести речь. Единственным учреждением, поздравившим его по моему предложению в надлежащий срок, был Московский университет. Но когда мы с В. Ф. Лугининым приехали в Париж на открытие памятника Лавуазье и привезли Бертло приветственный адрес, оказалось, что юбилей, неизвестно почему, отложен. Сам Бертло заболел (или сказался больным) и даже не присутствовал на открытии памятника, к чему, будучи председателем комитета по сооружению, так давно готовился. Мне всегда казалось, что ему хотелось услышать из уст своих собратьев те слова, которые поставлены мной в заголовке этой статьи и которые невольно напрашивались бы

при совпадении чествования двух великих химиков. И он их наконец услышал через год, но из уст беспристрастного немца. Эта отсрочка юбилея была, конечно, делом многочисленных завистников и врагов Бертло, на что, как увидим, будто намекает в своей речи Лейг.

⁷⁶ Эти слова, равно как сказанные значительно позже и приведенные мной в эпиграфе слова Нернста, служат лучшей оценкой деятельности Бертло; они высказаны самыми выдающимися из современных химиков, людьми другой национальности, специалистами в тех двух областях химии, творцом которых был Бертло, – в областях *органического синтеза и термохимии*.

⁷⁷ То же можно сказать о синтезе уксусной кислоты, осуществленном Кольбе. Он также оставался одиноким фактом.

⁷⁸ Причем благодаря, как мы видели, его обобщению, введенному им понятию о многоатомных алкоголях, под эту категорию подходили и основы жиров, и сахаристых веществ, многоатомные алкоголи – глицерин, глюкоза и т. д.

79 Газ этот находится в светильном газе, сообщая ему характеристический запах. Любопытно, что факт этот долго не признавался химиками. Через десять лет, работая у лучшего знатока газового анализа Бунзена, я приходил в отчаяние, получая при вычислении анализов светильного газа отрицательные величины, пока ассистент не успокоил меня, что "так всегда бывает: Geheimrath не признает существования в нем ацетилена, а он есть, и, если принять его во внимание, ваши вычисления окажутся верными".

80 Еще до появления этих решающих работ в своей лекции "Луи Пастер" я доказывал верность точки зрения Бертло и ошибочность точки зрения Пастера.

81 Как это было с синтезом мочевины Вёлером.

82 Что делает прибор дорогим. Малер заменил платину огнеупорной эмалью. Это чисто экономическое усовершенствование дало возможность немецким химикам бомбу Бертло называть малеровской даже тогда, когда сам Малер вернулся к платиновой обкладке.

83 Привожу оба положения в том виде, как их

приводит Оствальд, делающий из этого сопоставления вывод о приоритете Томсона.

⁸⁴ Припоминаю по этому поводу следующий случай. В 1869 г., следовательно за десять лет до появления "Mecanique chimique" ["Химическая механика"], я посещал один из первых его курсов термохимии. Классический опыт де Вилья диссоциации углекислоты, до той поры считавшейся тайной жизни, был еще новинкой. Сам де Вилья показывал его на своих лекциях в старой Сорбонне. Показывал его и Бертло в своем курсе и, как мне показалось, еще эффектнее, чем в Сорбонне. После лекции я обратился с комплиментом к его ассистенту, а ныне академику Бушарда. Он немного сконфузился и ответил мне: "Между нами будь сказано, ведь я подпустил в смесь немного окиси углерода. Что прикажете делать, не удайся опыт так же, как у де Вилья, патрон (мы так все звали Бертло) вскипятился бы. Ведь мы знаем, что опыт удается и должен удаваться, если газовая печь дает надлежащую температуру, но наши что-то плохо действуют. Ведь лекционный опыт только картина в действии, а картина должна быть отчетлива". Долго еще после того мы болтали на тему об этике лекционных демонстраций. Да

простит мне почтенный академик мою нескромность – я свято хранил его тайну, пока был жив наш патрон, а теперь, я полагаю, почти полувековая давность слагает с его бывшего ассистента всякую ответственность.

85 С Оствальдом во главе.

86 Некоторые американские физиологи предлагали даже ввести более общее понятие вместо дыхания и обозначили его термином "энергезис".

87 Напомним, какую роль калорический эквивалент сыграл в установлении пищевых норм.

88 Самая интересная из них, представляющая отповедь всем противникам науки, провозглашавшим ее банкротство, была в свое время переведена мной (*Бертло, Наука и нравственность, Москва, 1898 г.*).

89 "Наука и философия", "Наука и нравственность", "Наука и воспитание", "Наука и свободная мысль".

⁹⁰ Оба слова, приведенные курсивом, заимствованы из адресов от Берлинской академии и Немецкого химического общества.

⁹¹ Зато де Фриз и теперь отзывается о ней с восхищением, так как сам пытался ее развить, доходя при этом до абсурда (его наследственное размножение капли клеточного сока).

⁹² Любопытно, что мистицизм пробирается даже в математику.

⁹³ Началось это чествование с 1 января на съезде Американской ассоциации. Самым выдающимся моментом был, конечно, международный съезд в Кэмбридже. Эта статья соответствует ее намеченному содержанию. Заключительным аккордом должен был быть московский съезд в декабре. Комитет съезда возложил на меня обязанность произнести речь, но болезнь мне помешала ее произнести.

⁹⁴ "Les neodarwiniens ont été plus loin que leur maître; ils ont affirmé des choses qu'il n'avait pas affirmées; ils ont nié des choses qu'il n'avait pas niées"... "Si Darwin avait vécu, il aurait peut-être refusé de suivre ses disciples". "Неодарвинианцы

пошли далее своего учителя; они утверждают то, что он не утверждал; они отрицают то, чего он не отрицал... Будь Дарвин жив, он, может быть, отказался бы следовать за своими учениками".

95 "Эти спекулятивные идеи, которые я себе позволил, – просто мусор".

96 Действительный физик Гельмгольц называет естественный отбор "творческой идеей".

97 "Или сохранение благоприятствуемых рас".

98 Car le phénomène sexuel est un phénomène *non vital* (курсив самого Ледантека)... le phénomène sexuel est, *comme nous le savons, un phénomène de mort* (курсив мой). Потому что половой процесс – *не жизненное явление* (курсив Ледантека)... половой процесс, *как нам известно, – процесс смерти* (курсив мой).

99 Попутно Ледантек высказывает еще две совершенно ложные мысли. Он утверждает, что Ламарк был прав, принимая, что сохраняются только признаки, общие обоим родителям (это в наше время процветания менделизма!), и также легкомысленно утверждает, что "Дарвин не

задавался вопросом о причине изменчивости органических существ". Между тем всякому известно, что Дарвин на первых же страницах своей книги высказывает по этому поводу мысли, сохранившие полное значение и до сих пор, так как они основаны на оценке массовых наблюдений, а не на схоластических философствованиях "мертвой жизни".

¹⁰⁰ Но, может быть, в этом выразился только известный антагонизм этих двух ученых, чуть не доведший их до оригинального способа разрешения научных разногласий – до дуэли.

¹⁰¹ И более всего Лайеля, отвергшего Ламарка после тщательного анализа его книги. Отсюда понятно справедливое негодование Дарвина на последовавший уже после появления его книги ничем не мотивированный поворот в отношении Лайеля к Ламарку.

¹⁰² "Дарвин, как тип ученого", 1878;
"Исторический метод в биологии", 1889;
"Дарвин", 1909;

¹⁰³ Конечно, оно все же более основательно, чем то, которое обнаружил один русский писатель,

недавно поучавший своих читателей, что колоссальная "Энциклопедия" (Панкука) – "исследование" одного человека – Ламарка.

¹⁰⁴ Подчеркиваю эту подробность, так как мысль об *экспериментальном* осуществлении этого факта – новейшего происхождения.

¹⁰⁵ Я, впрочем, напомнил о них в статье "Первый юбилей дарвинизма" в 1908 г. в "Русских Ведомостях".

¹⁰⁶ "La Philosophie Biologique d'Auguste Comte", pour Raoul Moureue, 1909.

¹⁰⁷ Не подлежит сомнению, что каждый данный организм находится в необходимом соотношении с известной системой внешних условий. Но из этого никаким образом не вытекает, чтобы первая из этих двух соотносительных сил была порождена второй, так же как она не могла и породить ее; речь идет только о взаимном равновесии двух сил, разнородных и одна от другой независимых. Если мы себе представим, что все возможные организмы были бы последовательно помещены на достаточно продолжительный промежуток времени во все

мыслимые среды, то большая часть этих организмов по необходимости исчезла бы, сохранились бы только те из них, которые могли бы удовлетворять общим законам этого основного равновесия; по всей вероятности, в силу целого ряда таких элиминаций мало-помалу утвердилась биологическая гармония на нашей планете, где, мы видим на деле, она и продолжает изменяться подобным же образом" (О. Конт, Курс положительной философии, т. III, стр. 396).

¹⁰⁸ Некоторые современные натуралисты, не зная этой мысли Конта, предлагали заменить слова "естественный отбор" словом "элиминация"; но если оба процесса по существу совпадают, выражение Дарвина все же следует предпочесть: оно указывает на результат процесса (гармонию), а выражение Конта указывает только на его содержание.

¹⁰⁹ Крайне специальное название книги не дает повода подозревать ее глубокое научное значение: "О засоряющих посевы льна видах *Samelina* и *Spergulo* и их происхождении" (303 страницы текста и 9 таблиц фотографических снимков, Петербург, 1909). Николай Васильевич Цингер, профессор ботаники в Новой Александрии – сын

известного математика и ботаника В. Я. Цингера.

110 Видов, замечу, настоящих, установленных ранее другими ботаниками, а не произведенных в этот ранг *ad hoc* самим автором, как это было с пресловутыми "энотерами" де Фриза.

111 "Каким образом".

112 "Какими средствами".

113 "Насущные задачи современного естествознания".

114 "Дарвину не пришло в голову спросить себя, в чем заключается причина, почему живые существа изменяются".

115 А. Н. Бекетов в своей "Географии растений" указывает, что это выражение принадлежит мне.

116 Морган, очевидно, желая оригинальничать, должен был остановиться на этом неудачном названии, так как название "экспериментальная морфология" уже было предвосхищено другим американским ученым – Давенпортом.

117 Одну из этих работ – "Произвольное получение растительных форм" – я перевел в 1903 г., снабдив перевод своими примечаниями. С позднейшими работами Клебса читатели могут ознакомиться из моей статьи "Успехи ботаники в XX веке", [см.] "История нашего времени", вып. 21, 1916, изд. бр. Гранат.

118 "Русск. Вед.", май 1909.

119 Могу добавить, что на днях председатель зоологической секции Британской ассоциации, указывая на необходимость развития экспериментальной морфологии, указывал зоологам как на пример для подражания на деятельность Клебса.

120 На кэмбриджском банкете, в кругу молодых талантливых ботаников, которыми теперь так богата Англия, я, не стесняясь, высказывал мысль: "Много званных, но много ли избранных? Даже сам Фрэнсис, по моему мнению (особенно после его прошлогодней речи), – не настоящий дарвинист".

121 На первых порах ему делали вздорное возражение, что естественный отбор понятен еще

в применении к животному, обладающему сознанием, но совершенно непонятен в применении к растению.

¹²² К слову сказать, с твердой почвы положительной науки все более перебирающегося на скользкую почву метафизики.

¹²³ В моей университетской актовой речи в 1901 г. "Столетние итоги физиологии растений" и подробнее в 8-м изд. "Жизни растений".

¹²⁴ Одним из разительных примеров бесплодной, нелогичной замены физиологических понятий психологическими должно признать берущее свое начало от Гегинга, а теперь представляемое Земоном учение о "мнеме". Рекомендую помещенную в той же "Rivista di scienze" ["Научное обозрение"] статью Земона как образчик современной схоластики, На протяжении всей статьи не встретишь ни одного факта, а порой просто ломаешь себе голову, да о чем же, наконец, идет речь.

¹²⁵ Курсив мой.

¹²⁶ "Насущные задачи современного

естествознания".

¹²⁷ На лекциях ему помогал Johann – слуга, в свободное время официант на заказных обедах.

¹²⁸ О том, как проста была обыденная жизнь интимного кружка этих гениальных людей, можно судить по следующему факту, приведенному в любопытном сборнике анекдотов и пр. под названием: "Bunseniana". Бунзен, хотя и холостяк, давал от времени до времени приемы своим семейным коллегам. Эти вечера отличались самой непринужденной веселостью, казалось бы, так мало вязавшейся с внешней чопорностью окружавшей среды, в которой никому и в голову не пришло бы называть их иначе как Geheim- или Geheim-Hofrath'ами. На этих вечерах, между прочим, играли в шарады. Обычным посетителям однажды представилась такая картина: вожатый (Гельмгольц) вел верблюда (Бунзена), на горбу у которого, убранном ковром, сидел в богатой восточной одежде маленький паша (Кирхгоф).

¹²⁹ "Мне кажется, это фундаментальная история!"

¹³⁰ На шкафах в его передней можно было видеть груды этих ящиков, дерево которых он очень

ценил для лабораторных поделок.

¹³¹ Вновь построенный имеет уже 225 фут. – 150 телескоп над землей и 75 спектроскоп под землей. Длина спектра = 70 футам, так что расстояние между двумя линиями D – 1,5 дюйма (примеч. 1919).

¹³² В английской газете "Nature" помещен портрет профессора Геля именно в этой боевой его позиции в центре его прибора. Новейшие подробности заимствую из изящно изданной брошюры "Ten year's work of a mountain observatory by D. E. Hale", 1915, "Десять лет работы на горной астрономической обсерватории Д. Е. Геля".

¹³³ Некоторые из них воспроизведены в "Nature".

¹³⁴ Профессор Егоров по крайней мере верно передал слова Конта; того же нельзя сказать о Стратонове. В появившемся в том же, 1909 г. его великолепно иллюстрированном популярном сочинении "Солнце" эти слова превратились уже в "Мы никогда не узнаем", а затем следует строгий выговор Конту: "Употреблять слово "никогда" в науке преступно" ("Солнце", стр. 64).

135 Ни один ученый накануне открытия спектроскопа не спросил: можно ли различать химические элементы по их цвету? – не задумался бы дать отрицательный ответ. Для осуществления этой задачи понадобился гений Кирхгофа.

136 Именно такую роль сыграло у нас Московское психологическое общество, об условиях возникновения и о дальнейшей судьбе которого рассказал недавно М. М. Ковалевский в своих интересных воспоминаниях. При своем возникновении оно чуть не в большинстве состояло из позитивистов, но вскоре оказалось в руках заправил, не замедливших самым недвусмысленным образом показать свое отношение к позитивизму. Когда обществу предстояло присудить премию за лучшее сочинение о позитивной философии, они присудили ее автору поверхностного и бездарного пасквиля на Конта (проф. Чичерину), а когда общество решило почтить столетие со дня рождения Конта рядом лекций и распределило роли между специалистами, те же заправилы повели дело так, что чтение не состоялось, между тем как чтение метафизика Шопенгауэра состоялось с подобающей помпой.

137 Все в той же "Rivista" ["Обозрение"], менее и менее оправдывающей свое заглавие (di Scienza) [научное¹ и более и более погружающейся в темную пропасть метафизики.

138 Автобиографическая подробность, сообщаемая Махом в той же его статье. Но и без нее, я полагаю, всякому понятно влияние теолога Беркли на весь философский склад мышления Маха.

139 Трудно переводимая игра слов: "Философ – такой субъект, который ничего не производит, а всем спекулирует (обо всем умствует)".

140 Могу с гордостью сказать, что на своих лекциях начиная с 1870 г. я указывал, что единственное удовлетворительное объяснение этого явления то, которое дает кинетическая теория строения материи.

141 Эта сторона спектроскопии должна была составить предмет моей речи при открытии ботанического отдела Московского съезда, но по болезни я не мог на нем присутствовать.

¹⁴² В настоящее время число работ, касающихся спектроскопического исследования хлорофилла, по Кайзеру, дошло до полутысячи.

¹⁴³ В то время эозин и пр. еще не были известны и флюоресценция хлорофиллина была чуть ли не самой эффективной.

¹⁴⁴ А по их стопам и моих русских ботанических коллег.

¹⁴⁵ "Труды первого съезда в Петербурге 1868 г."

¹⁴⁶ Рассмотренные здесь явления возбудили в последнее время новый интерес в публике благодаря преувеличенному значению, приданному интересному исследованию Даниэля Бертло (сына знаменитого химика) и еще более благодаря тому невообразимому вздору, который ухитрился наговорить по этому поводу публицист "Нового Времени" Меньшиков. Даниэль Бертло сообщил Парижской академии, что ему удалось наконец получить (предполагаемое физиологами) разложение углекислоты без участия зеленого растения под влиянием одного света – света ртутно-кварцевой лампы. К сожалению, им приведен только один вполне убедительный

опыт, так как в остальных результат усложнялся тем, что разложение происходило в присутствии фосфора и на очень близком расстоянии от лампы, а разложение углекислоты фосфором было осуществлено еще при Лавуазье русским химиком Мусиным-Пушкиным.

Приводимое Даниэлем Бертло соображение, что свет этой лампы особенно богат "химическими лучами", ничего не поясняет, так как выражение "химические лучи" давно сдано в архив, и объяснения нужно искать совершенно с иной стороны.

¹⁴⁷ Курсив мой.

¹⁴⁸ Курсив мой.

¹⁴⁹ Эти спектры воспроизведены Лоуэлем в его крайне интересной книге "The Evolution of Worlds" ["Эволюция миров"], вышедшей уже в 1910 г.

¹⁵⁰ Благодаря любезности П. К. Штернберга и С. Н. Блажко я мог видеть Марс при исключительно благоприятных условиях прошлого года и воочию убедиться в верности моих соображений.

¹⁵¹ Припоминаются мне слова покойного Ф. А. Бредихина: "Поверьте, что Скиапарелли со своей небольшой трубой под итальянским небом видит лучше, чем все астрономы Пулковской обсерватории" (Бредихин тогда еще не был ее директором). В настоящем году большая группа европейских астрономов посещает Геля в Маунт-Вильсоне, откуда предполагается экскурсия к Лоуэлю в Флагстаф.

¹⁵² Этот вывод из теории Томсона был мной предложен в краткой заметке в "Nature".

¹⁵³ Профессор Дьюар, с одной стороны, доказал, что фотохимическое действие возможно при температуре жидкого воздуха и ниже. С другой стороны, в лаборатории Томсона была показана возможность фотографического действия света настолько ослабленного, что требовалась шестинедельная экспозиция.

¹⁵⁴ Блестящее продолжение которого – о световом давлении в газах – П. Н. Лебедев представил на Московском съезде.

¹⁵⁵ Известно, что вся собственная теория Гёте

возникла на почве грубого, поспешного, неверно истолкованного им опыта.

¹⁵⁶ Кроме этой области аэронавтики он прославился своими исследованиями по определению солнечной постоянной, особенно изобретением *болометра* и определением распределения энергии в спектре.

¹⁵⁷ "Так дойдем мы до звезд".

¹⁵⁸ Даже такой уравновешенный человек, как Дарвин, говорил, что две мысли отравляют его существование: "необходимость выбрать профессию для своих сыновей и опасения, что путь высадившихся французов будет лежать через Даун".

¹⁵⁹ На выложенной темными плитами поверхности белым мрамором в натуральную величину выведено в горизонтальной проекции изображение спустившегося здесь аэроплана.

¹⁶⁰ Игольчатое ружье.

¹⁶¹ Не прошло и десяти лет, и мое пророчество сбылось. От великого подвига Бисмарка не

осталось и следа, и у подножия его памятника в Берлине провозглашена республика (примеч. 1919 г.).

¹⁶² Девиз Королевского общества. Буквально: "никакого словам". Слова, выхваченные из послания Горация к Меценату, "*Nullius additus jurare in verba magistri*". Подразумевается "не клянись словами никакого учителя". Избрав из многих предложенных именно этот девиз, общество, конечно, хотело заявить, что не будет, как схоластики, полагаться на слова авторитетов (Аристотеля, отцов церкви и пр.), а только на свидетельство научного опыта.

¹⁶³ Королевское общество занимает положение, соответствующее академиям других стран. Гексли однажды выразился так: "По счастью, Англия никогда не имела академии". Из обществ, посвятивших свою деятельность естествознанию, ранее всего появившихся в Италии, первым была основанная Джанбатистой Порты в Неаполе *Academia Secretorum Naturae*, членом которой мог быть только сделавший какое-нибудь научное открытие. Она на целое столетие опередила Королевское общество и Парижскую академию, но вскоре была закрыта папой Павлом V. Через

полвека возникла в Риме *Academia del Lincei*, во Флоренции основана *Academia del Cimento* (Итальянская академия наук). Флоренция только на несколько лет опередила Париж и Лондон. Неофициально Парижская академия появилась ранее Королевского общества, но официально возникла четырьмя годами позже.

¹⁶⁴ Оно сохранилось в письмах Дж. Уоллиса, математика (род. в 1616 г., ум. в 1682 г.). Все сообщаемые здесь сведения заимствованы мной из "Record of the Royal Society", 1901 г.; "The Royal Society by sir William Huggins", 1906 г.; "Year-book of the Royal Society", 1912 г.; "Proceedings of the Royal Society", 1912 г. ["Протоколы Королевского общества", 1901 г.; "Королевское общество Уильяма Гёггинса", 1906 г.; "Ежегодник Королевского общества", 1912 г.; "Труды Королевского общества", 1912 г.]. Сведения о празднестве взяты из "Times", "Nature", "Morning Post" и других газет.

¹⁶⁵ Существует предание, будто он переделан из прежнего парламентского жезла, относительно которого Кромвель когда-то распорядился: "Уберите вон эту шутовскую погремушку (this bauble) ". По-видимому, эта легенда не имеет

основания.

¹⁶⁶ Учредившему позднее знаменитую, до сих пор существующую, Крупианскую лекцию.

¹⁶⁷ Он был чем-то вроде английского да Винчи. Великий художник (строитель собора св. Павла), астроном, физиолог, химик, он первый: обнаружил присутствие углекислоты в атмосферном воздухе.

¹⁶⁸ Опыты, и теперь еще занимающие ученых.

¹⁶⁹ Россия дала в XVIII в. Меншикова, Разумовского, Чернышева, Голицына и Мусина-Пушкина, в XIX и XX – Бэра, Струве, Чебышева, Менделеева, Ковалевского (А), Мечникова, Павлова, Баклунда и Тимирязева.

¹⁷⁰ Гениальный, рано умерший, опередивший свой век, теперь всеми признанный предтеча Лавуазье и Роберта Майера.

¹⁷¹ Так, например, для выбора иностранных членов существует такая процедура. Ведется книга, в которой каждый член Общества может вносить мотивированное предложение

иностранного ученого "из особенно известных своими научными открытиями". Записи эти препровождаются всем членам совета Общества с указанием дня заседания совета для их обсуждения. По обсуждении заслуг этих ученых составляются списки, из которых в последующем заседании совета делается выборка лиц, предлагаемых к избранию в текущем году. В этом вторичном заседании совета кандидаты баллотировались, и получившие 2/3 голосов предлагаются в ближайшее очередное заседание Общества, список вывешивается до следующего заседания, когда производятся выборы. Таковы гарантии, которыми обставлен доступ в это единственное в своем роде учреждение.

¹⁷² И это помещение не было даром правительства, так как в обмен оно получило ценные коллекции К. о., поступившие в Британский музей.

¹⁷³ Один из главных учредителей К. о.

¹⁷⁴ См. воспоминание о нем в статье "Год итогов и поминок".

¹⁷⁵ Семисотлетие со дня рождения Р. Бэкона мир,

конечно, отметит через два года (1914).

176 Как напоминают эти воспоминания старого ученого некоторые места из "On Liberty" ["О свободе"] Джона Стюарта Милля.

177 Последствием этой речи было воззвание, с которым К. о. обратилось к университетам, призывая их занять подобающее им положение в этом движении. Образовалось, между прочим, общество учителей естествознания в средней школе, выбирающее ежегодно в председатели выдающихся ученых, по большей части F. R. S-ов (членов К. о.). Этим устраняется заскорузло-педагогическое настроение этого сословия, нередко ставящее его в прямо враждебное отношение к представителям науки.

178 Как назидательно это читать в стране, готовящей себе поколения потешных, воспитанных на департаментском классицизме.

179 В то же время и первого, так как первых четырех Общество не справляло.

180 Очевидно, намек на появление книги Лайеля.

¹⁸¹ Намек на Лайеля и Дарвина. Эти слова в устах духовного лица являются наглядной иллюстрацией того коренного переворота, о котором говорит Гёггинс.

¹⁸² Привожу эти места проповеди по "Times" и "Morning Post".

¹⁸³ Курсив мой.

¹⁸⁴ Одним из героев того же Болонского съезда был Бергсон, затеявший свой хитроумный поход против эволюции и приглашающий своих адептов отказаться от разума в пользу инстинкта, очевидно, в ожидании более благоприятного времени, когда этот инстинкт можно будет успешнее заменить верой, подобно тому как его предшественник Гартман долго морочил своих адептов своим "бессознательным", чтобы потом разъяснить, что под бессознательным нужно разуместь "сверхсознательное".

¹⁸⁵ На днях один наш газетный корреспондент описывал этот костюм французских академиков как мундир, расшитый серебром, — очевидная галлюцинация зрения, привыкшего к отечественным картинам.

¹⁸⁶ Fellow of the Royal Society – член Королевского общества.

¹⁸⁷ "Только повинуюсь природе, ее побеждают", т. е. повинуюсь ее законам.

¹⁸⁸ Кажется, почтенный оратор ошибся. Великий мыслитель, столь сродный по духу с деятельностью Королевского общества, по-видимому, не был его членом. В списках членов значится Джон Локк, избранный в 1741 г., знаменитый Локк умер в 1704 г.

¹⁸⁹ Того самого, о котором Ломоносов говорил, что Московский университет должен взять за образец университет свободной Голландской республики.

¹⁹⁰ Не так смотрят на них в несчастной стране, где погром университетов признается за "Ars gubèrnandi" ["искусство управлять"].

¹⁹¹ Бестактный среди мирного праздника науки намек на довольно-таки отдаленное (1381) кровавое столкновение, окончившееся убийством ненавистного народу архиепископа

Кентерберийского и народного вождя Уота Тайлера. Сомнительно остроумно также сравнивать "с учеными из крайних" народ, восставший против злоупотреблений крепостного права, главным образом магнатами из духовных. Восстание Уота Тайлера было началом конца крепостного права в Англии; не наводит ли это почтенного оратора на тревожную мысль, что та демократическая волна, которая растет на наших глазах, унесет и баснословные оклады, которыми пользуются до сих пор англиканские князья церкви?

¹⁹² Эти две речи — декана Вестминстера и архиепископа-примаса — не доказывают ли они, как глубока та дифференциация, та независимость мнений, о которой упоминает в своей вышеприведенной речи Гёггинс?

¹⁹³ "Bloody old Times" — как не совсем почтительно отозвался о ней как-то Дарвин. Следует добавить, что "Times" во время этого праздника еще не была куплена лордом Нортклифом.

¹⁹⁴ Курсив мой.

¹⁹⁵ Выше мы видели, что по инициативе Гёггинса Королевское общество уже и раньше вступило на указанный путь.

**КЛИМЕНТ АРКАДЬЕВИЧ
ТИМИРЯЗЕВ**

НАУКА И ДЕМОКРАТИЯ

СБОРНИК СТАТЕЙ 1904–1919 гг.

Часть 3

НАУКА И ДЕМОКРАТИЯ*

СБОРНИК СТАТЕЙ 1904–1919 гг.

МЕЧНИКОВ – БОРЕЦ ЗА НАУЧНОЕ МИРОВОЗЗРЕНИЕ¹

Мы, читающая русская публика, с благодарностью встречая все, что выходит из-под пера знаменитого ученого и талантливого писателя, должны особенно горячо приветствовать появление нового произведения, так непритязательно названного им *"сорокалетними исканиями"*. Наша современная литература не так-то богата книгами, трактующими о значении научного мировоззрения и его роли в современной культуре. Новая книга И. И. Мечникова представляет сборник девяти этюдов, появившихся в различное время за этот сорокалетний период. Автор подверг строгому отбору все им за это время напечатанное и предлагает читателю только то, что сохранило полное значение, так как вопросы, здесь затронутые, не из числа таких, содержание которых исчерпывается или коренным образом

изменяется за какие-нибудь полвека.

Цель жизни и страх смерти, меняющиеся воззрения на "человеческую природу", задачи воспитания, основы рациональной этики, борьба за существование в человеческом обществе, взаимное отношение между наукой теоретической и наукой прикладной, роль науки как культурного начала, ее защита от несправедливых нападок моралистов, уже осуществленные завоевания экспериментальной медицины и раскрываемые ею широкие перспективы в будущем – словом, ряд коренных вопросов из области медицины, антропологии и рациональной этики, неизменно рассматриваемых с объективной точки зрения современной науки не только знакомым с ее методами и завоеваниями, но одним из признанных ее двигателей и человеком, широко начитанным в смежных областях знания, все это ручается за глубокий и разносторонний интерес содержания книги.

Но, может быть, главную ценность книги представляет живое, вращающееся на животрепещущих вопросах современности "Вступление". Автор на первой же странице ставит вопрос: точно ли рациональное мировоззрение, являющееся результатом этих исканий, соответствует истине или "не должно ли

это мировоззрение, основанное на началах строгого позитивизма и откровенного "агностицизма", уступить место одному из новейших течений человеческой мысли, стремящихся проникнуть за пределы опытного познания". Автор перебирает одну за другой самые типические попытки подобного рода и, сохраняя полную объективность, не подводя даже итогов, оставляет в уме читателя убеждение в их полной несостоятельности и, следовательно, в правильности своей исходной точки зрения. Вот одна за другой эти современные попытки разрешать вопросы, перед которыми останавливается положительное знание.

Думают, что явления спиритизма докажут существование нематериального духовного мира, оставленного точной наукой без исследования. "Но за последние годы акции спиритов значительно понизились". "Недавно Парижское психологическое общество, очень озабоченное выяснением явлений, считающихся спиритическими, пригласило для ряда сеансов известную неаполитанку Эузаннию Паладино, считающуюся чуть не самым чувствительным медиумом. Когда она была уличена в мошенничестве, то один из ее ревностнейших поклонников, всегда усердно защищавший ее,

должен был признать обман, но оправдывал ее утомлением. По его мнению, в прежние годы Эузання "действительно проявляла удивительную способность к медиумическим явлениям, но в старости она ослабела и для поддержания своей репутации должна была прибегать к уловкам и плутовству. Разумеется, подобная аргументация никого не могла убедить"².

Известный физик Лодж и его французский переводчик, откровенно сознаваясь, что их симпатии склоняются в сторону спиритизма, добросовестно не признают убедительной силы за всем, что приведено до сих пор в его защиту. "Американский философ Джемс³ был настолько убежден в возможности сообщений с загробным миром, что обещал после смерти найти способ духовного общения со своими друзьями. Он, однако же, до сих пор не выполнил своего обещания".

Кого не удовлетворяет спиритизм, те ищут убежища в метафизике. Уважаемый автор останавливается на самых модных философах – на том же Джемсе, на Эйкене (получившем даже Нобелевскую премию) и особенно на Бергсоне. Тех, кто страдает "тоской по вере", конечно, не мог удовлетворить слишком практический

"прагматизм" Джемса, не берущегося решить, "какой сорт религии может в конце концов дать наилучший результат". В свою очередь Эйкен не довольствуется "простой природой", не мирится со скромной долей "простого естественного существа"⁴. Ему необходимо слиться с "самодвижущимся всецелым". "Я, однако, не думаю, – скромно замечает наш автор, – чтобы люди, привыкшие к точному мышлению, неохотно запутывающиеся в туманных общих построениях, согласились следовать Эйкену. Ведь никто не знает, что такое это всецелое и что значит слияние с ним, что нужно делать, чтобы вступить на его путь". Бергсон – метафизик чистейшей воды; мода на него все еще растет. В Collège de France, по словам И. И. Мечникова, от напора публики бьются стекла входных дверей⁵. Главная основа его философии сводится к преимуществу интуиции перед разумом. Для того чтобы дать простор интуиции, "ум должен сделать насилие над собой". С одной стороны, эта интуиция сродни "слепому инстинкту", а с другой стороны – она служит для поднятия разума до степени сверхсознания (supraconscience)⁶. И Бергсон подобно Эйкену поясняет сущность своей интуиции родством ее с творчеством, причем ссылается на музыкальную композицию, как на

высшее свободное проявление творческого взмаха (*élan créateur*). Это дает И. И. Мечникову повод напомнить, что по своему происхождению музыкальный талант составляет вторичный и притом специально мужской половой признак; стоит вспомнить пение соловья. Если верить восторженным поклонникам Вагнера, тем же он остался и в творчестве этого музыкального гения. Сообщая рассказ о том, при какой обстановке Вагнер только мог творить своего "Тристана и Изольду", наш автор идет еще дальше и почти с базаровской прямолинейностью предлагает гипотезу о роли в музыкальном творчестве "гормонов", этих удивительных веществ, так бесцеремонно вторгающихся и в человеческую психику, но с тонкой иронией спешит оговориться: "Интуитивный характер этой гипотезы несколько не гарантирует ее верности"⁷.

Наш уважаемый ученый не ограничился одним впечатлением, выносимым из чтения произведений Бергсона: он ходил его слушать в Collège de France, несмотря на то что откровенно сознается: "Язык Бергсона мне просто не по силам". "Я спрашивал нескольких лиц из числа посетителей этого курса метафизики, достаточно ли они понимают содержание лекций. Все без

исключения признались, что нет". Наш автор возбуждает вопрос: что же гонит этих людей в эту аудиторию – мода и некоторый снобизм? Нет, по мнению автора, скорее потребность в утешении от горестей жизни. Между тем профессиональная религия уже не удовлетворяет многих; наука же еще не дошла до этого удовлетворения⁸. А такое утешение может доставить приписываемое Бергсону метафизическое доказательство существования независимой от тела души и наличности творческого духа.

Однако когда в присутствии И. И. Мечникова Бергсону задали категорический вопрос о бессмертии души и о смерти, то он в конце концов ответил: "Я уверен в существовании души и думаю, что бессмертие ее возможно и даже вероятно (*possible et même probable*), но дальше этого я не иду. Быть может, со временем, когда я глубже проникну в сущность вопроса, я буду в состоянии дать более определенный ответ". О смерти он тоже отозвался, что до сих пор очень мало думал о ней, но со временем займется этим вопросом и считает смерть "очень интересным экспериментом".

Не получив ни у спиритов, ни у метафизиков ответа на те вопросы, "перед которыми останавливается положительное знание", Илья

Ильич обращается к литератору Метерлинку, притом литератору, получившему Нобелевскую премию, оговариваясь, что сам не придает этому обстоятельству особого значения. И у Метерлинка наш искатель нашел и хорошее, и новое, но только хорошее было не ново; оно было то же, что дало ему и его рациональное мировоззрение, – а новое было нехорошо, т. е. не заключало того, с чем могли бы согласиться люди, привыкшие к научному мышлению.

Конечно, этот по необходимости краткий, конспективный обзор "новых течений" не может дать понятия о том строго беспристрастном, глубоко добросовестном, вдумчивом отношении, которое обнаруживает автор "Вступления", не расстающийся в то же время с привычкой ученого исследователя – ценить только степень достоверности факта или убедительности аргументации рассматриваемого учения.

Убедившись, что ни одно из "новых течений" не вносит какой-нибудь поправки, чего-нибудь такого, что может изменить основные послылки его "рационального мировоззрения", автор решается предложить читателю ряд своих этюдов по самым широким вопросам рационального миропонимания и рациональной этики и по более частным вопросам о той помощи, о том реальном

утешении, которое может приносить наука в чуть не главных источниках страдания человека – в болезнях и в старческой немощности. Исходной точкой является, с одной стороны, убеждение в несовершенстве человеческой природы, как телесной, так и умственной, а с другой – бодрящая уверенность, что эти несовершенства не представляют непреодолимого явления, а подлежат исправлению силой науки. В обеих областях – и в борьбе с телесным несовершенством, и в стремлении к осуществлению рациональной этики, понимаемой как "предоставление наибольшему числу людей провести весь цикл их рационального существования, вплоть до естественного конца"⁹, – он возлагает надежду на науку, теоретическую науку, "которая одна может вывести человека на истинную дорогу". Руководящая идея всех этюдов одна и та же, и если в них встречаются некоторые несогласия, то автор напоминает, что это живая летопись его исканий, последовательные этапы того же пути развития неизменно рационального мировоззрения. В некоторых случаях именно известная отдаленность этюдов делает их более современными. Таков этюд, касающийся воззрений Л. Н. Толстого на науку. Под острым

впечатлением понесенной потери, еще увеличившейся трагической обстановкой последних дней, все, что писалось о "великом писателе земли русской" за последнее время, отличалось однообразно повышенным тоном дифирамба¹⁰. Наступила пора вспомнить, что и к великим людям применимо изречение: "Nous devons aux morts ce que nous devons aux vivants – la vérité". Наш долг по отношению к мертвым тот же, что и по отношению к живым – правда. В статье Мечникова голос, идущий из прошлого, напоминает нам об ошибочности взгляда великого художника на науку и ее значение в человеческой культуре. В этой статье Илья Ильич подчеркивает странное противоречие между свойственным образованному русскому человеку "стремлением к идеалу" и симпатией, которой пользуются у него "учения, идущие против науки". "Быть может, наши мозги, лишь с недавнего времени направленные на умственный труд, просто не выдерживают того упорного и постоянного напряжения, которое необходимо для серьезного занятия наукой, и инстинктивно влекут нас назад?" "Если это предположение справедливо, то беде можно помочь правильной организацией обучения и постоянным приучением к упорной мозговой работе. В таком

случае можно надеяться, что неутомимый научный труд, соединенный с непреодолимым стремлением к идеалу, не замедлит принести обильные плоды".

Во всяком случае не инстинктом, а разумом, не спиритизмом или оккультизмом, не мистикой или метафизикой, а "благодаря своей высшей культуре в состоянии человек подготовить себе счастливое существование и бесстрашный конец"; только "при помощи науки в состоянии он исправить несовершенство своей природы".

Таков основной вывод, напрашивающийся при чтении этой книги, появление которой нельзя не признать очень своевременным.

Под названием "Новая книга И. И. Мечникова"
впервые опубликовано в I книге журнала
"Вестник Европы" за 1913 г.

АНТИМЕТАФИЗИК

Почему в ближайшие к нам десятилетия общеевропейской реакции русская интеллигенция обнаружила болезненные явления склонности к метафизике, к мистицизму и формы декаденства, совершенно однородные с тем, что мы видим на Западе, становясь в то же время вразрез со своей недавней традицией, по-видимому, вполне здоровой?

П. Л. Лавров

Перед внимательным наблюдателем нашей современной действительности невольно возникает картина, которую так часто случается видеть в горах при надвигающихся сумерках. Из каждой расселины ползет туман; он стелется, сливается в сплошную пелену, волнуясь и клубясь, взбирается все выше и выше и наконец все собою заволакивает. Этот растущий и мало-помалу все застилающий в надвинувшихся на нас сумерках туман – туман метафизики и мистицизма. Не говоря уже об адептах спиритизма, оккультизма, теософии, декаденства всех окрасок до вновь модной *changeante* (переливающейся, меняющейся) включительно, мы сталкиваемся с ним решительно на каждом

шагу.

На днях привелось прочесть мнение одного выдающегося публициста, что государство — нечто мистическое. Через день в той же газете известный художник доказывал, что балет — также нечто мистическое. Мало того, приходится слышать убежденные речи о пользе союза мистицизма с наукой. В довершение всего недавно в "Вопросах философии и психологии" появился ряд статей, в которых развивается мысль, что даже такая положительная наука, как современная физика, приводит будто бы последовательно мыслящего ученого к ряду метафизических или мистических выводов. Мне не раз приходилось высказывать воззрения диаметрально противоположные; я глубоко убежден, что *насущная задача* современного естествознания заключается именно в борьбе с поползновениями метафизики найти лазейку в область положительного знания¹¹. Но я полагал, что эту борьбу приходится выдерживать главным образом на почве более молодой науки — биологии, тогда как необходимость и полная возможность для физика освободиться от метафизики была красноречиво доказана Бэконом и лаконичнее выражена в словах Галилея: "La metafisica... della fisica sta nelle osservazione e nelle

sperienze" ("Метафизика физики заключается в наблюдении и опыте") – и еще категоричнее Ньютоном в его изречении: "Physics beware of metaphysics" ("Физика, остерегайся метафизики").

Поэтому я считаю полезным привести мнение физика-антиметафизика, одного из самых блестящих представителей этой науки, так преждевременно и трагически окончившего свои дни¹², физика-философа Больцмана. Нахожу это тем более уместным, что в этой популярной лекции идет речь не о физике, а об отношении метафизики к науке и жизни вообще. Выступая противником метафизики, Больцман не только видит в ней коренное зло, но и указывает на происхождение этого зла и на средства борьбы с ним.

ПО ПОВОДУ ОДНОГО ТЕЗИСА ШОПЕНГАУЭРА

(Лекция профессора Л. Больцмана, читанная в
Венском философском обществе
21 января 1905 г.)¹³

Уважаемое собрание!

Какой-то писатель сказал, что в литературном произведении самое важное – удачно придуманное заглавие. Неудачное название может подорвать успех романа или театральной пьесы. Если то же применимо к философской лекции, то

мне сегодня придется плохо.

Я хочу говорить о Шопенгауэре, и, для того чтобы придать изложению соответствующий колорит, я думал и в самом заглавии сохранить шопенгауэровский стиль. Он, как известно, отличается обилием выражений, когда-то считавшихся базарными, а теперь их, пожалуй, можно признать "парламентскими"¹⁴.

С этой целью я было избрал для своей лекции такое название: "Доказательство, что Шопенгауэр – бессмысленный, невежественный, размазывающий глупости, набивающий головы пустопорожней болтовней и тем доводящий их до полного дегенератства философастр". Слова эти я буквально заимствовал из его "Четверного корня" и т. д. (3-е издание Франуенштедта, стр. 40), только там они относятся к другому философу. Шопенгауэру приводят в извинение, что он был взбешен тем, что его обошли при назначении на какую-то вакансию. Но, спрашивается, чей гнев более праведный – его или мой?

Предложенное мной заглавие было кассировано и, пожалуй, не без основания. Потому что, посудите сами, что мог бы я поднести публике в моей лекции, расстреляв в заглавии весь свой порох, – здесь, пожалуй, уместнее было сказать – весь динамит! Я,

конечно, не стал ломать себе голову над придумыванием нового заглавия, и таким-то образом возникло настоящее заглавие, далеко не соответствующее содержанию.

Я хочу говорить не об одном тезисе Шопенгауэра, а обо всей его системе. Но я также не намерен – оборони меня бог – представить вам полную ее критику, а только выскажу отдельные мысли, ею вызываемые.

Очень может быть, что то, что я выскажу, не ново. Если бы я хотел в том убедиться, то пришлось бы перебрать произведения разных философов, и это меня повергает в смущение. По правде сказать, я не знаю, что такое философия. Это случается и с другими науками – бывает трудно дать строгое определение связанного с ними понятия, но во всяком случае можно знать объект, с которым они имеют дело. А по отношению к философии я не знаю, отличается ли она от других систем предметом своего исследования, зиждется ли она, напр., на изучении психических явлений или она отличается от остальных наук только своим методом.

Я не буду более останавливаться на этом вопросе. Не прибегая к определению философии, я буду просто разумеать под именем философии

тех писателей, которых обыкновенно обозначают этим названием.

В произведениях этих философов есть много меткого и верного. Верны и метки их замечания, пока они бранят других философов; только в том, что они добавляют от себя нового, обыкновенно уже не встречается тех же качеств. И потому, выступая против Шопенгауэра, я почти уверен, что многое из того, что я скажу, уже находится у других философов. Я могу только пожелать, чтобы и к тому, что я скажу нового, не пришлось применить моих слов о том новом, что встречается у других философов.

Всякий знает старый спор между идеализмом и материализмом. Идеализм предполагает только существование Я, существование различных представлений и пытается исходя из них объяснить материю. Материализм отправляется от существования материи и пытается исходя из этого объяснить ощущения.

Шопенгауэр пытается обойти эти противоречия и говорит, что существование всего мира покоится на субъекте и объекте. И субъект сам по себе ничто, так же как и объект сам по

себе ничто. Они существуют только во взаимном отношении. Объект может существовать только по отношению к субъекту, и наоборот.

Дело усложняется еще тем, что, по Шопенгауэру, субъект может быть сам себе объектом. Выходит опять, будто бы один субъект без объекта. Он выпутывается из этого затруднения так: познающий субъект не может быть объектом, объектом может быть только субъект волевой; таким образом, субъект расщепляется на волю и сознание. Воля и является объектом сознания. Всякую просьбу дальнейшего объяснения он просто обрывает словами: это мировой узел, которого не распутать.

Я остановлюсь на той роли, которую играет у Шопенгауэра воля. Шопенгауэр полагает, "что когда камень падает на землю, совершается такой же акт воли, как и в том случае, когда я сам чего-нибудь хочу. И только потому, что я сам в себе сижу, я знаю, что это акт моей воли. Если бы я мог забраться в самую внутреннюю суть камня, я бы увидал, что и он обладает волей". Это очень остроумное замечание; но если только Шопенгауэр думает, что, применив к силам неорганической природы то же слово "воля", как и к психическим процессам, нами самими

испытываемым, он сделал колоссальный шаг по пути постижения природы, то это с его стороны очень наивное самообольщение. Слово "воля" мы лучше прибережем для обозначения сознательного побуждения к действию, свойственного человеку и высшим животным, не распространяя его на растения и на камни. Таким образом, для каждого явления мы сохраним характеристическое слово, и нечего нам опасаться, чтобы мы оказались в этом отношении глупее Шопенгауэра с его смешением понятий.

Еще более диковинным образом вводится Шопенгауэром в его систему понятие "свободы". Воля, как субъект, как вещь в себе, необходимо, безусловно, свободна, так как к вещи в себе никакой закон причинности не приложим. При измененных условиях она свободна действовать совершенно иным образом. Но действие воли, ее проявления или объективирования при данных условиях вполне определяются этими последними и, следовательно, вполне не свободны, из свободы же воли как вещи в себе вытекает смутное чувство, что и наши действия свободны.

Но для этих последних остается еще одна лазейка: когда воля стремится к собственному уничтожению, она становится от всего независимой, и в этот момент проявляется ее

свобода.

Перехожу наконец к тому предмету, на котором, раз уже в заглавии говорится об одном тезисе Шопенгауэра, должно быть сосредоточено главное внимание, т. е. к этике.

Шопенгауэр из всего своего учения о воле делает тот общий вывод, что жизнь — несчастье, "потому что существует только воля. Но воля должна постоянно чего-нибудь желать, к чему-нибудь стремиться. Пока она не достигла того, к чему стремится, она не удовлетворена, она несчастна. Когда стремление осуществлено, прекращается и воля, и счастье. Или является стремление к чему-нибудь новому, порождающее новое недовольство, или наступает самое тяжелое из всех состояний — скука. Из этого положения нет выхода, и потому жизнь — постоянное несчастье. Единственная истинная этика сводится к тому, что воля сама себя отрицает, и в силу этого человек подготавливает для себя переход в ничто. Это-то и есть счастье".

Это старое учение, заимствованное из Индии, на основании которого делается удивительное заключение, что Сущее не может быть разбито на части, потому что иначе одна часть была бы чем-нибудь таким, чем не могла бы быть другая часть. Но было бы противоречием утверждать,

что Сущее может в то же время чем-то не быть. Далее, Сущее не может также изменяться. Иначе теперь должно было бы существовать то, что ранее не существовало, т. е. снова Сущее должно было бы не существовать. Истинно Сущее должно быть единое, вечно неделимое, вечно неизменное.

Но далее усматривается, что Ничто обладает именно всеми этими свойствами. Ничто едино; Ничто не может являться во множественном числе; Ничто также не изменяется и с течением времени. Отсюда в действительности только Ничто и есть Сущее; а все то, что мы считаем за Сущее, вечно дробящееся, само в себе не единое, само с собой воюющее, неуловимое в самый момент своего зарождения и снова исчезающее, — поистине и есть Ничто. Только потому, что мы сами Ничто, мы не можем приподнять покров Май и принимаем Ничто за что-то, а истинно Сущее за Ничто. Такова и точка зрения Шопенгауэра. Превращение в Ничто он старается нам подсластить тем, что представляет нам его переходом в истинно Сущее. Ближайшее понимание этого достигается более глубоким проникновением в теорию того, что такое Ничто. Следует различать:

1. *Nihil privativum* (Ничто отъемлющее), которое признается за Ничто только по

отношению к известным предметам. Например, я ожидаю, что в известном ящике находится драгоценность, и в своем разочаровании говорю, что в нем нет ничего, хотя в нем находится световой эфир, атмосферный воздух, пожалуй, даже вата.

2. *Nihil negativum* (Ничто отрицающее), которое – еще более Ничто, чем Ничто под No 1, т. е. более Ничто, чем само Ничто (*nichtser ist als nichts*, – как поясняет Больцман). Например, я могу мыслить действительно пустое пространство, даже свободное от эфира. Но и это только создание моей мысли, только относительное Ничто, и ему можно противопоставить идею *Nihil absolutum*, такое Ничто, которое в самом деле – ничто, – Ничто Нирваны или Прашна Парамиты индусов. Кто так философствует, должен, конечно, чувствовать себя польщенным, когда ему говорят, что из всего его философствования ничего не выходит, потому что в его глазах Ничто-то и есть нечто.

Но покинем эту область теоретических умозрений на тему, не будет ли понятие Ничто только относительно и т. д., и остановимся лучше на практических выводах из этого учения. Здесь тотчас же обнаруживается, что теория, утверждающая, будто этика учит стремлению

превратиться в Ничто, учит отречению от существования, очевидно, несостоятельна. Если бы мы, германцы, ему последовали, то превратились бы в индусов, и на нас накиннулись бы другие народы.

Но люди были настолько догадливы, что не поверили Шопенгауэру. По мне, неудачна сама мысль, что одна из задач этики заключается в том, чтобы на основании метафизических аргументов решать вопрос, представляет ли жизнь в целом счастье или несчастье. Для каждого человека это вопрос его личного субъективного чувства, его телесного здоровья, его внешней обстановки. Ни одному несчастному не станет от того легче, если ему метафизически докажут, что жизнь сама в себе несчастье. Но наши поиски средств для исцеления или облегчения физических или нравственных страданий, может быть, действительно приходят когда-нибудь на помощь несчастному.

Поэтому этика должна ставить только вопрос: когда отдельная личность должна отстаивать свою волю, когда должна она ее подчинять другим так, чтобы существование семьи, племени, всего человечества, т. е. всех отдельных личностей, было наилучшим образом обеспечено. Но эта прирожденная нам страсть ставить

вопросы бьет дальше цели, когда ставится вопрос: а стоит ли вообще способствовать жизни или следует ей препятствовать? Если бы какая-либо этика довела придерживающееся ее племя до самоуничтожения, она тем самым была бы опровергнута. Не логика, не метафизика, не философия решает в конечной инстанции, истинно ли что-нибудь или нет, — решает это дело. "Вначале было дело". То, что ведет к правым делам, то и есть истина.

Потому-то я и считаю завоевания техники не посторонними отбросами естествознания, а вижу в них логические доводы. Если бы мы не добыли этих практических результатов, то мы не знали бы, к какому прийти заключению. Только те суждения, которые осуществляются на деле, верны.

Правда, раз что какая-нибудь метода суждения оправдывается и передается по наследству в течение тысячелетий, она начинает нам казаться верной а priori, и мы нередко можем долго ею пользоваться, не прибегая к практической проверке; но во всяком случае когда-то она должна была быть проверена на деле и от времени до времени должна вновь подвергаться этой проверке.

Таковыми же не выдерживающими критики,

какими оказались идеи Шопенгауэра, мне представляются в самом своем корне и идеи других философов не исключая Канта, для доказательства чего мне здесь, конечно, не хватило бы времени.

Рождается вопрос: не был ли тогда весь труд этих великих умов напрасным? На этот вопрос я отвечаю отрицательно, потому что эти философы устранили еще более наивные представления. Они оказались полезными, потому что расчистили путь, загроможденный еще худшими воззрениями, раскрыли их ошибочность и обеспечили переход к более ясным воззрениям.

То же случается и в области других наук. Приведу в качестве примера деятельность Вильгельма Вебера. Он предложил теорию электричества и магнетизма, которая теперь признается неверной, и тем не менее он должен быть отнесен к числу тех ученых, которые всего более способствовали успехам этих наук. Он дал толчок опытам, которыми была подготовлена почва для возникновения новой теории. И хотя теория Вебера теперь не выдерживает критики, он остается одним из величайших исследователей электричества всех времен.

С этой точки зрения я должен выразить глубочайшую благодарность тем, кто посоветовал

мне преподавать философию, что дало мне повод ближе ознакомиться с ее литературой¹⁵. Многие ли вынесли пользу из моих лекций, не берусь судить. Но я уверен, что один человек многому из них научился, и этот человек – я сам.

Иной вопрос: а те, кто меня рекомендовал на кафедру философии, остались ли они довольны мною? Если они ожидали, что я покачусь по старым рельсам, то, конечно, жестоко ошиблись. Да, пожалуй, это и не было вовсе желательно. Щука в пруде для карпов, пожалуй, оказалась полезнее, чем еще один лишний карп.

На мой взгляд, одно спасение для философии – в учении Дарвина. Пока сохраняется вера в какой-то особенный дух, который без посредства механических средств может познавать объекты, или в какую-то особую волю, которая опять-таки без участия механических средств может хотеть то именно, что нам полезно, мы никогда не объясним даже простейшего психологического явления.

Только тогда, когда мы поймем, что дух и воля не представляют нечто независимое от тела, а только бесконечно сложное действие частиц материи, которое путем развития становится все совершеннее и совершеннее; только тогда, когда мы поймем, что и воля, и представление, и

самосознание лишь высшие ступени развития тех физико-химических сил материи, которые на первых порах сделали возможным для протоплазматического пузырька перемещение в места более для него благоприятные и удаление из мест менее благоприятных – только тогда все в психологии нам станет ясным.

Тогда станет нам понятным, что с каждым чувственным восприятием, с каждым решением воли связаны механические процессы, что ощущение и воля начинают действовать совершенно превратно и неверно, как только будут нарушены эти механические процессы, или и вовсе прекращаются при более глубоком нарушении этих последних. Станет понятным, что, когда устанавливается взаимодействие между различными представлениями, им соответствующие нейроны приходят в соприкосновение своими волокнами, что, когда дитя начинает комбинировать свои зрительные и слуховые ощущения, между мозговыми центрами слуха и зрения устанавливаются сообщения при посредстве этих волокон, равно как и между этими центрами и центрами чувства осязания и двигательными нервами, – когда ребенок начинает хвататься за видимые им предметы.

Тогда станет также понятным, почему в

человечестве преобладающим началом является эгоизм, хотя нет недостатка и в стремлении жертвовать собой ради других. Станет понятным, почему эгоистические стремления должны быть ограничиваемы и наказуемы законом, а развитие стремления приносить себя в жертву общему благу поощряемо похвалой и наградой. Станет понятным, что прирожденное стремление к самостоятельности вырождается в иначе нам непонятный эгоизм, потому что те существа, в которых это чувство ослабевает, погибают в борьбе за существование.

Но как же будет обстоять дело с тем, что в логике обозначают законами мышления? С точки зрения Дарвина, это будут только закрепляемые наследственностью привычки мышления.

Мало-помалу люди привыкли те слова, при помощи которых они объясняются и которые в процессе мышления молча про себя повторяют, а также их воспроизведение памятью так закреплять и связывать, чтобы в результате получалась способность оказывать необходимое воздействие в желаемом направлении на мир явлений, и притом оказывать его не только самим, но и подвигать к этому воздействию других, т. е. приходить с ними к взаимному пониманию, вступать с ними во взаимное

соглашение. Этому воздействию на мир явлений значительно способствует как сведение в строгую систему образов, удерживаемых памятью, так и дальнейшее развитие искусства речи. И степень этого способствования является критерием истинности.

Из этого метода сопоставления образов представления и вслух или молча произносимых слов мало-помалу, совершенствуясь и наследуясь, и развились законы мышления. Вполне верно, что, если бы мы не приносили с собой этих законов мышления, исчезла бы и всякая возможность познания и чувственные восприятия оставались бы без связи между собой.

А так как воля или унаследованное стремление оказывать воздействие на мир явлений в способствующем нам направлении вели к постепенному совершенствованию представлений, то в результате получается такое сочетание воли и представления, лучше которого и Шопенгауэр не мог бы себе представить.

Мы можем, пожалуй, эти законы мышления считать априористическими в том смысле, что благодаря длившемуся несметные века опыту нашей расы для неделимого они являются уже прирожденными. Но логический промах Канта заключается в том, что он из этого сделал вывод

об их непогрешимости во всех случаях их применения.

С точки зрения дарвиновой теории, этот промах легко объясним. Только то, что вполне верно, вполне надежно наследуется. Что неверно, ненадежно, отбрасывается. Таким образом, эти законы мышления приобрели теперь такую кажущуюся непогрешимость, что представилось возможным самый опыт привлекать к их суду. А так как их признали априористическими, то отсюда явилось и представление, что все априористическое непогрешимо, совершенно. Точно так же прежде думали, что наш глаз, наше ухо совершенны, потому что они, действительно, достигли изумительного совершенства. Но теперь мы знаем, что это была ошибка, что совершенство это неполное.

Точно так же я готов оспаривать полное совершенство наших законов мышления. Наоборот, эти законы мышления до того вошли в наши неизменные привычки, что они бьют далее цели и не выпускают нас из своей власти и тогда, когда для их применения уже нет более места. Над ними оправдывается то, что наблюдается со всякой унаследованной привычкой.

Так, ребенку присуще стремление сосать, без чего он не выжил бы, и это стремление сосать

настолько входит в его привычки, что он продолжает сосать пустую каучуковую соску. Так и законы мышления бьют далее цели, и философ из пустого понятия "ничто" пытается высосать целое мирозерцание. Точно так же давно испытанное и, как доказывает вечный вопрос детей "почему", очевидно, унаследованное стремление искать причину всего бьет далее цели, когда мы спрашиваем о причине всеобщей приложимости закона причинности, точно так же, как и тогда, когда мы спрашиваем, зачем вообще существует мир, зачем он таков, каков он есть, зачем мы сами существуем и именно теперь, и т. д.

Самая поразительная сторона этого явления заключается в том, что потребность ставить вопрос и мука, проистекающая от того, что не получается ответа, не прекращаются даже и тогда, когда мы ясно сознаем ошибочность своей постановки. Но именно эта сторона явления вполне объяснима с дарвинистической точки зрения. Привычка сильнее сознания, что вопрос бесплоден. Ведь и обманы чувств не исчезают, как бы мы себе их ни объясняли физиологически и физически. Так и в философских проблемах мы имеем дело с обманом понимания.

То же можно сказать и о стремлении во что

бы то ни стало классифицировать. Оно представляет нечто очень ценное, и, конечно, нужно всегда стремиться к логической классификации. Но отсюда зарождается стремление все классифицировать, все втискивать в заранее установленную схему, подобную прокрустову ложу, и все произвольно вытягивать или обрубать, лишь бы сохранить предвзятую идею нашей схемы.

Так же множество понятий мы признаем вполне ясными и данными нам *a priori*, но на деле это только пустые слова. Мы воображаем, что бог знает как умны, когда, не связывая с данным словом вполне ясного представления, пускаем в ход вопросы, то или иное синтетично ли или аналитично, трансцендентально или эмпирично, реально, идеально или материально, количественно или качественно. На такие темы философы готовы писать целые исследования, не задаваясь одним вопросом, ясна ли им вполне сама постановка вопроса.

Еще один пример: мы привыкли все оценивать соответственно приносимой пользе. Смотря по тому, улучшает ли оно или ухудшает жизненные условия, считаем мы то или другое ценным или лишенным всякой цены. Это до такой степени входит в привычку, что мы

считаем себя вправе ставить вопрос: представляет ли какую-нибудь цену и сама жизнь? Но такой вопрос – совершенная бессмыслица. Жизнь мы и должны принимать за то именно, что представляет ценность, а о том, представляет ли что иное ценность, мы можем судить только по сравнению, т. е. на основании того, способствует ли оно жизни или препятствует ей. При этом, конечно, мы внушаем личности, что для нее имеет ценность не то, что касается лично ее самой, а то, что касается семьи, народа, всего человечества. Потому-то те, кто это исповедует (великодушные), поддерживаются и вознаграждаются всем обществом, имеют более успеха в борьбе за существование, а их великодушные, благородные качества наследуются последующими поколениями, хотя рядом с этим и эгоизм имеет свои, правда совершенно иные, шансы на сохранение.

Но если мы спрашиваем, представляет ли жизнь сама по себе ценность, то это все равно, как будто бы мы спрашивали: "Может ли жизнь способствовать жизни?" Вопрос, не имеющий никакого смысла. Согласно определению, мы вправе только спрашивать: "Что может способствовать жизни?" Ценным является именно то, что способствует жизни. Вопрос о ценности

самой жизни лишен всякого смысла, а что он нам сам собой навязывается, вполне объяснимо с точки зрения дарвинизма. Это опять то же стремление бить дальше цели, присущее нашей мыслительной привычке.

В переписке с профессором Brentano, касавшейся сходных вопросов, я прибегнул к следующему, быть может, тривиальному, но в основе, как мне кажется, вполне подходящему сравнению. Стремление продолжать что-то выводить, когда уже выводить нечего, я ранее сравнивал с бесцельным сосанием ребенка; на этот раз я сравнивал его с приступом рвоты у человека, страдающего мигренью, когда ощущается позыв что-то вывести из желудка, в котором уже ничего не находится. С этим позывом можно сравнить позыв разрешать вопросы: имеет ли жизнь цену, или почему вещи именно таковы, каковы они суть? И т. д. и т. д. Ту же мысль прекрасно выразил Грильпарцер:

Рассудка с мельницей я делаю сравненье:
Чтобы была мука, высыпается зерно;
И нет муки, когда не сыпано оно.
Об жернов жернова тогда напрасно тренье;
Лишь сор, песок и пыль дает камней движенье.

Задачей философии будущего мы представляем такое формулирование основных понятий, чтобы они во всех случаях давали возможно точное указание для целесообразного воздействия на мир явлений. Сюда прежде всего относится требование, чтобы, идя различными путями, не приходило к различным правилам для руководства в дальнейшем мышлении или в дальнейшем образе действий, т. е. не сталкиваться с внутренними противоречиями. Примером этого в области мышления является невозможность допустить, чтобы одним путем мы приходили к заключению, что материя не бесконечно делима, а другим путем приходили к заключению, что обратный вывод неизбежен. Такое противоречие всегда является доказательством, что законам мышления недостает окончательной отделки, что слова нами неудачно применены. И тогда эти законы мышления, приводящие к бессмысленным выводам, мы обязаны изменить.

Так поступают в алгебре. Операциям над отрицательными и дробными числами дают такое определение, чтобы, прилагая к ним правила исчисления, применяемые к положительным и целым числам, никогда не сталкиваться с противоречием.

Во-вторых, наши законы мышления должны приводить нас к согласным с опытом воздействиям на мир окружающих явлений.

В-третьих, должно оказывать отпор тому непреодолимому стремлению применять законы мышления и тогда, когда они бьют далее цели, так чтобы мало-помалу это стремление наконец совершенно в нас исчезло.

Что это возможно, ручательством тому служит история. Ведь было же время, когда верили, как в неотразимый вывод логики, в невозможность существования антиподов. Неизменно наблюдали, что вертикальное положение для всех людей параллельно и что когда кто-нибудь стоит наыворот, он стоит на голове и болтает ногами в воздухе. Путем постоянного опыта это превратилось в привычку мышления, так что ум не мог себе просто представить антиподов. Так же верили в невозможность вращения земли, потому что всякое другое вращение вызывало головокружение, а это не вызывало его. Во времена Колумба и Коперника верили, что это нам предписывалось нашим мышлением, и пытались это им втолковать. Но теперь эти привычки мышления исчезли, и любой образованный человек почти не в состоянии понять, как это люди могли быть когда-то до

такой степени ограничены.

Так же и предубеждение против не-эвклидовского пространства или пространства четырех измерений идет на убыль. Многие и теперь убеждены, что эвклидова геометрия – единственно возможная, что сумма углов в треугольнике должна быть равна 180° ; но уже находятся и такие люди, которые усматривают, что это только в силу привычки укоренившиеся мысленные представления, освободиться от которых можно и должно¹⁶.

Законы мышления должны быть так изменены, чтобы они всегда и каким бы мы ни шли путем приводили к той же цели, чтобы они всегда соответствовали нашему опыту и чтобы была ограждена возможность их выстреливания дальше цели. Хотя этот идеал, вероятно, никогда не будет вполне осуществлен, тем не менее мы должны стараться к нему приблизиться. Тогда исчезнет то беспокойство, то мучительное чувство, что все нас окружающее – загадка, что загадочно, почему мы существуем, почему существует мир и почему он именно таков, каков он есть, и где причина тому, что всякое действие имеет свою причину и т. д. и т. д.

Тогда человечество избавится от той
умственной мигрени, имя которой метафизика.

Впервые опубликовано в газете "Русские
Ведомости" No 74 от 29 марта 1908 г.
Вошло в 3-е изд. сб. "Насущные задачи
современного естествознания".

ПОГОНЯ ЗА ЧУДОМ, КАК УМСТВЕННЫЙ АТАВИЗМ У ЛЮДЕЙ НАУКИ

"Физика, остерегайся метафизики" – таков был завет Ньютона. Не чудилось ему, конечно, что через два с лишком столетия придется добавить – "а тем более мистики и оккультизма". Таковы грустные размышления, к которым приводит чтение последней президентской речи на очередной сессии Британской ассоциации. Предшествующая речь Шеффера¹⁷ была событием, которое имело последствием приглашение его прочесть ряд лекций в Соединенных Штатах, а с другой стороны, вызвало целый ряд клерикальных митингов протеста. И речь последнего года была тоже событием, но в отрицательном смысле. Председателем был известный профессор Лодж, известный и как талантливый физик, и как адепт спиритизма и других абберраций человеческого ума.

Предмет речи – понятие о прерывности и непрерывности в современной физике и в естествознании вообще, а в особенности по поводу того, что он справедливо называет "апофеозом" атомистической теории материи.

Это дает ему случай коснуться целого ряда основных положений науки, в том числе и выходящего, по-видимому, из моды принципа относительности¹⁸. Лодж характеризует настоящий период в развитии физики как эпоху быстрого прогресса и глубокого скептицизма¹⁹.

Главное содержание речи посвящено доказательству мысли, что если материя оказывается прерывчатой, то эфир пространства (the ether space), по его излюбленному выражению, представляет из себя continuum (непрерывность). Это дает ему повод перебрать воззрения различных современных физиков. Он останавливается на словах сэра Джозефа Томсона в его знаменитой венипегской речи²⁰. "Изучение этой все проникающей субстанции, может быть, самая чарующая, самая важная обязанность физика" – слова, скажем от себя, напоминающие сказанные за двадцать лет ранее Столетовым слова: "физика двадцатого века будет физикой эфира". "Но что же такое эфир?" – спрашивает Лодж. "Конечно, не материя, но все же нечто материальное²¹; он принадлежит к материальной вселенной и должен исследоваться обычным для нее методом. *Но, говоря это, мы не отрицаем, что он может исполнять умственные и*

духовные функции в каком-нибудь ином порядке существования, подобно тому как материя исполняет свои в этом"... "Эфир – это великий механизм *непрерывности*". В подчеркнутых мною словах звучит основной Leitmotiv (руководящий мотив) речи; повторяясь в различных вариациях, он постепенно подготавливает слушателя к ошеломляющему финалу.

Лодж пользуется тем местом речи сэра Джозефа Томсона, где он говорит о громадных успехах, которые сделала молекулярная физика, когда от изучения незаряженных молекул перешла к изучению заряженных, и где он прибегает к такому сравнению: даже спектральный анализ в сравнении с новым методом так груб, что, имея мы прием такого же масштаба для изучения земли, мы не обнаружили бы при помощи его присутствия на ней человека. "А может быть, пространство не населено и, наоборот, можем утверждать, – говорит Лодж, – и теперь мы не имеем права утверждать, что только не имеем средств для обнаружения *внепланетных нематериальных обитателей*". Далее следует ряд еще менее убедительных сравнений, напоминающих французскую поговорку: *comparaison n'est pas raison* (сравнение

не доказательство). Химик может не считаться с эфиром (?!), математик – с физическими препятствиями, физик – с живыми существами; биолог может отрицать разум в природе; микроскопист – не принимать в расчет звезд. "Но никто не вправе отрицать существования всех этих непринимаемых им в соображение вещей". Вся эта аргументация, очевидно, не идет к делу, когда заходит речь об утверждении существования невидимых вещей.

Лодж, однако, не желает, чтобы его рассуждения могли быть приняты прямо, как выпад против его предшественника на председательском кресле (Шеффера, речь которого см. в "В. Е.", 1913). Он даже заботится о том, чтобы его не приняли за сторонника виталистов. "Мы должны принять свидетельства современных физиологов, что для объяснения всех земных проявлений жизни нам служат вполне обычные физические и химические процессы"... "Не существует каких-то новых законов для живых существ и старых для неживых; законы те же, и когда мы сталкиваемся с отступлениями, обязанность доказательства ложится на тех, кто отстаивает, что они различны". Ссылаюсь на свидетельство великих физиологов. Бурдон Сандерсон говорит, что

великий прогресс физиологии может быть определен так: "Это была эпоха, когда витализму был нанесен смертельный удар". А профессор Гоч заявляет: "Всякое объяснение явлений жизненной силой по существу ненаучно". И Лодж спешит окончательно оградить себя от обвинения в сочувствии витализму в следующем горячем заявлении. "Я заметил, что некоторые мои критики называют меня виталистом; в известном смысле, может быть, оно и так. Но я не виталист, если под витализмом разумею обращение к какой-то неопределенной "жизненной силе" (предосудительный термин, которого я никогда не применяю), как к чему-то противоположаемому законам химии и физики. Эти законы действуют и ни в каком случае не упраздняются. Обязанность науки доискиваться до их образа действия везде – и чем глубже и полнее, тем лучше. Истинный инстинкт ученого вызывает в нас возмущение против средневековой привычки прибегать к действию неизвестных духовных причин в области настоящей науки. В науке всякое обращение к оккультизму признано ненаучным, так как является преградой к исследованию и опыту, так же как и краткое заявление, что явление объясняется просто действием божества. Этот прием ничего не

объясняет". Приписывать движение соков в растении жизненной силе было бы абсурдом, это значило бы отказаться от своей задачи и ничего не сказать по ее поводу. Стоило открыть осмоз²², дающий такие замечательные и поразительные результаты, – и он был открыт.

"Так-то и всегда в науке, ее прогресс начался с того момента, когда неизвестные причины были ею устранены, когда их признали несуществующими"... "Новые территории включаются в цивилизованные страны, но они должны прежде доказать свои права считаться цивилизованными"... "Люди должны уяснить себе это ограничение, иначе они будут бороться против блестящих завоеваний биологии, к своему собственному посрамлению"... "Со времени Роберта Майера становится более и более очевидным, что во всем, что касается производства работы, живые существа так же подчиняются законам физики, как и все остальное"...

Все – прекрасные слова, под которыми подпишется каждый разумный биолог²³. Отсюда, однако, с первого "но" в речи начинается крутой спуск, стремительно мчащий автора к его ошеломляющему заключению. "Но жизнь выдвигает процессы и приводит к результатам,

которые без нее неосуществимы". "Для полного понимания жизненных явлений необходимо еще нечто, лежащее за пределами физики и химии". И затем выступают птичьи гнезда и пчелиные соты, паук, заползший в гальванометр и нарушающий весь смысл наблюдений физика, и из всего этого выводится мораль: "ни один математик не вычислил бы орбиту полета комнатной мухи". Лодж, вероятно, не слышал, что почти тот же довод был пущен в ход Дарвином, но в совершенно обратном смысле: "математики всего мира не вычислят путей горсти пуха, брошенного на воздух". Доказывает ли это, что явление это не совершается по известным естественным законам?

Но вывод Лоджа совсем иной: "Я отваживаюсь утверждать, что жизнь всегда вносит в сферу действия физических законов нечто не поддающееся вычислению и в то же время целесообразное". Он на время точно забывает, что раскрытие происхождения *кажущегося* целесообразного и составляет главную заслугу биологии девятнадцатого века. То нечто, что нужно, по его мнению, прибавить к физике и химии — *история*, одинаково необходимая для *полного* понятия конкретных явлений как органического, так и

неорганического мира²⁴.

С этого момента Лоджу начинает изменять не только его логичность, но и его обычная осведомленность: он начинает выставлять как аксиомы давно отвергнутые аргументы. "Превращение неорганического в органическое всегда осуществляется живым организмом" и "под руководством жизни" – как будто не существует органического синтеза, как будто он никогда не слышал имен Бертло и Эмиля Фишера. Далее следует такое же заявление, что брожения "вызываются и руководятся" организмом, как будто самая выдающаяся черта в этой области исследования не заключается в победе химического воззрения Бертло над виталистическим воззрением Пастера. Лодж громко заявляет, что в то самое время, когда медицина будто бы "становится биологической", "биологи с философским складом мысли должны бы отложить в сторону всякие попытки отдать свою науку в распоряжение физики и химии". Как только Лодж переходит к защите ложного тезиса, и аргументация его начинает фактически хромать.

Затем все чаще и чаще начинает он ронять такие фразы: "Не подлежит сомнению, что никакое земное²⁵ проявление жизни невозможно

без материи"... "Материя – то, что обращается к нашим чувствам здесь и *теперь*"... "Все за пределом этого относится к иной области, *изучается иными методами*"²⁶... Ученые "могут определять процессы пищеварения, изучать спутников воли, чувства, мысли, но *сокровенные направляющие сущности* жизни им недоступны".

В подобных случаях, полагает он, как и тогда, когда философ начинает отрицать собственное существование или бытие внешнего мира, "*следует апеллировать к двенадцати средним людям, ум которых не извращен специальными знаниями (unsophisticated by special studies)*". Сознвая, что зашел далеко, Лодж спешит через несколько строк оправдаться: "И это не будет апелляцией к черни против философии, а только апелляцией к *опыту* несметных поколений против исследований одного поколения".

Невольно дивишься, как добросовестный ученый, искусный экспериментатор, строго относящийся к научному опыту, позволяет себе так играть этим словом *опыт*.

Возвращаясь снова к вопросу о жизни, Лодж прибегает к такому соображению: "Жизнь не обнаруживается в лаборатории иначе, как в своих химических и физических процессах; тем не менее мы, может быть, будем вынуждены

допустить, что она руководит этими процессами. Она действует, как *катализатор*". Едва ли почтенный физик может думать, что этим словом он что-нибудь сказал²⁷.

"Для того чтобы понять действие *самой* жизни, простейший прием заключается не в том, чтобы думать о микроскопическом организме, неизвестном в обыденной жизни (unfamiliar)²⁸, а в том, чтобы воспользоваться собственной опытностью как живого существа".

Если б Лодж дал себе труд ознакомиться с таким глубоким и широким мыслителем, как Копт, он бы узнал от него два положения: во-первых, говоря о жизни, нужно разуместь под этим словом всю совокупность явлений, от самых простейших существ и до человека, а во-вторых, — что еще важнее, — он узнал бы, что исторический опыт всех наук свидетельствует о том, что плодотворны были только те попытки, которые шли от природы к человеку, а не от человека к природе. Желая, далее, доказать, что в основе природы усматривается "направление и план", Лодж в длиннейшем примере доказывает, как глуп был бы воображаемый им наблюдатель нашей планеты, если бы, видя только такие произведения искусства, как Фортский мост или Нильскую плотину, но не видя строящего их

человека, стал бы объяснять их рост тем, что глыбы камней прыгали навстречу друг другу под влиянием полярных сил, а железные балки располагались на основании гелиотропизма или каких-нибудь других тропизмов и т. д., причем он гордился бы тем, что не прибегал в своих объяснениях к какой-нибудь "жизненной силе"... "А человека-то он все же просмотрел бы". Но Лодж здесь, как и раньше, снова будто забывает, что биологи для своих объяснений не довольствуются полярными силами и тропизмами, а открыли исторический процесс, результат которого в том и заключается, что он объясняет ту основную особенность организмов, которая делает их подобными произведениям искусства²⁹.

Но одно упоминание об этом уничтожило бы весь смысл его неудачной притчи, а оратор рассчитывал, что она на время все же озадачит слушателей. Лоджу, однако, недостаточно было этой загадки происхождения полезного. Он еще усложняет ее, выдвигая загадку происхождения прекрасного, и говорит: мы можем дать физическое объяснение для багрового заката, для величия горного пика, "но это не объяснит того чувства радости и восторга, того чувства красоты, которые разлиты во всей природе". На это

требование Лоджа можно ответить. На языке науки объяснить — значит раскрыть происхождение менее понятного, установить его связь с более понятным, и едва ли эта задача по отношению к эстетическому чувству так безнадежна, как думает Лодж. А с другой стороны, и современная эстетика не дает ответа на его вопрос. Толстой в своей эстетике оставляет вопрос о красоте совершенно в стороне и сводит всю задачу искусства к проповеди, а новейшие живописцы накидываются именно на эту проповедь — литературу, как они презрительно выражаются, — и сводят все к почти животной, бессознательной утехе глаза красками. Ни у той, ни у другой стороны нет ни намека на объяснение.

Предъявляя все эти возражения, будто как совершенно неотразимые, Лодж вспоминает наконец, что ботаника объясняет окраску цветов необходимостью ее для привлечения насекомых и окраску плодов, как необходимое условие для распространения семян животными, и пытается на это возразить.

"Эти объяснения не могут быть конечными. Необходимо объяснить еще насекомых. Столько красоты не может быть необходимо лишь для привлечения их внимания. Необходимо еще

объяснить это соревнование в борьбе за жизнь. Зачем существа борются за свое существование? Несомненно, это усилие должно иметь какой-нибудь смысл, развитие – иметь какую-нибудь цель. Мы добираемся, таким образом, до загадки всего сущего, добираемся до смысла самой эволюции"³⁰.

Здесь Лодж, очевидно, делает только ловкую перестановку последней задачи. Борьба за существование, эволюция не цель, а средство, объясняющее именно загадку всего живого, т. е. совершенство организмов, их гармонию с условиями их существования. О том, что не борется, не эволюционирует, мы не знаем, потому что оно не могло поддержать своего существования: существует только то, что вышло с успехом из борьбы – эволюционировало; следовательно, борьба, эволюция не вопрос, а ответ, не задача, а разрешение задачи. Неужели профессору Лоджу не ясно, что "загадка бытия" и раскрытие его *цели* не составляет, не может, не должно быть предметом науки, что самая широкая ее задача сводится к тому, чтобы, отправляясь от "бытия", как данного, объяснить, почему оно таково, а не иное, как это и делает эволюционное учение?³¹ И неужели ему известна какая-нибудь разгадка этой загадки, добытая

каким-нибудь иным путем и удовлетворяющая пытливым ум человека, – разгадка, за которой нельзя было бы поставить новый ряд вопросов? Нет, он в конце концов сам видит, что задача науки гораздо скромнее, определеннее, и что в этих скромных пределах она их разрешила. Это ясно из следующих его слов: "механизм, при помощи которого все существующее защищает свои позиции, очевиден или по крайней мере в значительной мере обнаружен. Естественный отбор должен быть признан за *vera causa* [истинную причину] по крайней мере постольку, поскольку он применим; но если столько красоты необходимо для насекомых, то что сказать о красоте ландшафта и облаков? Какой утилитарной цели могут они служить? Вообще красота не принимается в расчет наукой. Может быть, наука и права, поступая таким образом; но красота тем не менее существует³². Но мое ли дело обсуждать этот вопрос? Конечно, нет. Впрочем, мое дело напомнить вам и себе, что наши исследования не охватывают всей вселенной и что, если мы пускаемся в догматическое отрицание и утверждаем, что можем все свести к физике и химии, мы сами становимся к позорному столбу, как смешные и узкие педанты, и отказываемся от всей полноты и

богатства наших прирожденных человеческих прав. Не гораздо ли предпочтительнее благоговейное настроение восточного поэта, вылившееся в этих словах:

"Весь мир склонил глаза к стопам твоим,
Исполнен трепета немотствующих звезд".

Если наука, по мнению Лоджа, не в силах разрешить загадки о происхождении полезного и прекрасного, то их не разрешают ведь ни благоговение, ни *немой* трепет. При своей выдающейся добросовестности должен же он сознаться, что на этот раз мы действительно имеем *опыт* веков.

Не гораздо ли логичнее и естественнее ждать разрешения еще не разрешенных задач от той науки, которая за один последний век разрешила столько задач, признававшихся неразрешимыми?

Но, раз отчалив от берегов положительной науки, Лодж стремится все далее на своем утлом челноке в безбрежный океан метафизики и мистики. Он продолжает развивать свою мысль: наши органы чувств служат только для наблюдения материи; наши нервно-мышечные аппараты служат для приведения ее в движение; наш мозг каким-то, ближе нам неизвестным, способом соединяет нас с остальным

материальным миром; наши органы чувств получают впечатления от движения и распределения материи, а наши мышцы дают нам возможность изменять эти распределения. "Таково наше снаряжение для человеческой жизни, и человеческая история повествует о том, что мы успели сделать, будучи одарены такими скарредными (*parsimonious*) средствами"... "Ясно, что наши тела служат средством для нашего сношения между собой, *пока мы живем на этой планете*, и что, когда наш физиологический механизм, при помощи которого мы производим материальные действия, повреждается, расстраивается, — передача наших мыслей и проявление нашей личности соответственно и неизбежно от этого страдают". В этой оговорке: "На нашей планете" — уже ясно определяется программа последующего.

Далее мысль оратора начинает метаться из стороны в сторону; то и дело встречаются фразы, трудно между собой согласуемые. За совершенно верной фразой: "Людей науки принято считать за авторитеты, и потому они должны остерегаться, чтобы не вводить других людей в заблуждение", — следует такая: "Я принадлежу к тем людям, которые полагают, что область применения *научных методов* далеко не так ограничена, как

принято думать, что эта область гораздо шире, что и *спиритическая*³³ область может быть подчинена закону. Позвольте нам только попытаться. Предоставьте нам только необходимую свободу действия"³⁴.

"Пусть те, кто предпочитает материалистическую гипотезу, поддерживают свои тезисы, но предоставьте и нам делать, что мы можем, в *спиритической* области, и увидим, чья возьмет". *"Наши методы в основе те же, что у них"*³⁵.

Далее сыплются уже такие фразы: "Существует ли такая вещь, как интуиция или откровение, – вопрос открытый". *"Мистицизму должно отвести соответственное место, хотя его отношение к науке пока еще не установлено; они несогласны между собой и не имеют связи, но между ними не должно быть вражды. Всякого рода реальность должна быть проверена и изучена надлежащим образом. Если голоса Сократа и Иоанны Д'Арк соответствуют спиритическим опытам, они должны быть признаны частью постижимого нами мира"*.

И наконец, все эти подходы приводят Лоджа к заключительному аккорду его речи:

"Хотя я говорю *ex cathedra* (с кафедры), как один из представителей правоверной науки, я не

отшатнись перед возможностью дать услышать свой голос, перед возможностью подвести итог своим собственным мыслям, как результату *тридцатилетних спиритических исследований*, начатых без особого увлечения, даже с обычным враждебным предубеждением. Здесь не место вдаваться в подробности или обсуждать факты, презируемые правоверной наукой, но я не могу не сознавать, что слова, произносимые с этого места, не какое-нибудь мимолетное произведение – они сохраняются для критики поколений, еще не народившихся, и сведения которых будут обширнее и полнее наших"³⁶. "Ваш председатель не должен быть связан цепями сегодняшней правоверности или модных верований. Желая быть справедливым по отношению к себе и своим сотрудникам, я, даже рискуя надоесть теперешним моим слушателям, должен засвидетельствовать наше убеждение в том, что явления, *теперь почитаемые оккультными, могут наблюдаться и сводиться в порядок методами науки, тщательно и неуклонно применяемыми*".

"Мало того, я заявляю со всей возможной краткостью, что факты, *таким путем наблюденные, убедили меня, что память и привязанности не ограничиваются тем*

сочетанием с материей, в котором они только могут проявляться здесь и теперь, но что личное бытие сохраняется за пределами телесной смерти. Для моего ума очевидно, что бесплотный разум при известных условиях может входить в общение с нами даже через посредство нашего материального бытия, таким образом входя в круг нашего научного познания, что мало-помалу мы приближаемся к познанию более широкого, может быть, эфирного бытия и условий, управляющих сообщением через необъятную бездну. Кружок ответственных исследователей уже теперь высадился на предательские, но так много обещающие берега нового материка".

Лодж не останавливается перед этим сознательным злоупотреблением своим выдающимся положением председателя "научного парламента", как англичане любят величать свою "Ассоциацию". Ему не достаточно глумления над правоверной наукой и защиты прав мистицизма и оккультизма; он еще выводит из всего этого мораль, обращается к присутствующим с следующим наравоучением:

"Но это еще не все, что можно сказать. Метод науки не один, хотя это наш метод, служащий нам лоцманом, направляющим нас к истине. "Uno

itinere non potest perveniri ad tarn grande secretum"³⁷.

"Много теперь ученых, воинственно настроенных против теологии, благодаря тому преувеличенному догматизму, с которым сталкивались и который победили наши предшественники. Они вынуждены были бороться, отстаивая свою свободу – идти к истине своим путем, но эта борьба была только жалкой необходимостью и оставила по себе некоторые последствия, достойные сожаления. Одно из них – недостаток сочувствия, переходящий в прямую враждебность к более духовным формам истины. *Не можем же мы утверждать, что истина стала проникать на нашу планету только за несколько столетий до нас.* Проницательность поэтов, пророков и святых была очень ценна, и взор этих вдохновенных ясновидцев проникал глубоко в душу вселенной. Но их последователи, книжники и фарисеи, или как мы их там ни назовем, не обладали их проницательностью – а только зловредным и гнусным упорством, – и пророки новой эры были побиваемы камнями... Теперь наконец мы победители новой эры, и камни в наших руках. Подражать в свою очередь старой клерикальной тактике было бы безумием".

Что борьба между наукой и ее противниками

разгорается, не подлежит сомнению; но кем и почему она вызывается? Если б Лодж дал себе труд об этом подумать, то обратил бы свой призыв к миру по другому адресу. Он требует для себя и своих сообщников, занимающихся спиритизмом и оккультизмом, свободы заниматься этими исследованиями и сам же свидетельствует, что невозбранно занимается ими уже тридцать лет. Спиритическое общество существует более тридцати лет и успело издать более двадцати толстых томов своих трудов. Где же камни для побивания, где же препятствия? Он глумится над тем, что истинная наука существует всего два-три века, но сам же дает ответ, почему не тысячелетия. Как раз в настоящем году в Оксфорде будут праздновать семисотлетний юбилей со дня рождения человека (Роджера Бэкона), который вполне понял значение науки и голос которого был задушен теми, в союз с кем Лодж приглашает людей науки вновь вступить. Он боится очутиться на стороне какой-то, как он с издевательством называет, "правоверной" или "модной" науки и будто не сознает, что именно он-то и принимает сторону не в иносказательном, а в прямом смысле "правоверных" — не предположительно, а явно входящих в "моду" противников науки.

Он нападает на науку за то, что она отрицает всякое значение за тем, что не может быть приобретено строгим научным методом, а сам, постоянно путаясь, в конце концов требует, чтобы те оккультические фокусы, при помощи которых он и его товарищи вступают в общение с бесплотными духами, населяющими межпланетные пространства, были признаны за науку. Он требует, чтобы его избрание на почетное место президента, доставшееся ему, как серьезному ученому, было зачтено ему, как адепту мистицизма и оккультизма. Словом, он хочет, чтобы все уважение, заслуженное великими приобретениями науки, было обращено на пользу того заблуждения, с которым она боролась, и откровенно поясняет, что все это должно быть сделано для того, чтобы восстановить пошатнувшийся авторитет тех самых темных сил, которые, будучи в своем апогее, "побивали камнями" людей науки.

Кому нужно это смешение науки с "оккультизмом", как не тем, кому необходим подъем всего темного, возврат ко всем диким суевериям средневековья. Старое юридическое правило гласит: *Is fecit cui prodest* – тот сделал, кому это полезно, а кому нужен мрак, как не тем, кто на мраке основывает всю свою силу?

Оглянитесь на то, что творится в Испании; неужели у людей так коротка память, что они забыли совершенное на глазах всего мира злодейское убийство Ферреро? А что творится в Бельгии?³⁸ А Франция, на грустном опыте вспоминающая завет Гамбеты: "Le cléricalisme – voilà l'ennemi" ("клерикализм – вот враг"). И это недавняя угроза инсбрукских клерикалов, что они поведут темных крестьян на штурм университета. Да и в самой Англии представители "высокой" церкви, по всей линии пытающиеся возобновить внешние стороны давно покинутого католического культа. И не в одних храмах ведется пропаганда. Толпа не идет в храм, так храм идет в цирк. Цирк превращают в роскошный готический храм, и на глазах зрителей творится "чудо". Мало того, для проповеди "чуда" не останавливаются перед истязанием детской души: на одном праздничном детском представлении очень искусная ребенок-актриса умирает на сцене, и тогда чей-то голос обращается к растроганной детворе с вопросом: "Верят ли они в возможность чуда?" И только вынудив у растроганных детей это заверение, распорядители театра принимают меры, чтобы ребенок-актриса воскресла³⁹. А для взрослых собирают митинги, на которых

епископы опровергают строго научную речь прошлогоднего председателя Британской ассоциации.

Лодж высказывает опасение, как бы люди науки не стали избивать камнями его друзей оккультистов и теологов, но где же факты, которые хоть сколько-нибудь оправдывали такие подозрения? А убийство Ферреро⁴⁰ совершилось чуть не вчера, но на такие факты у людей, подобных Лоджу, память коротка. Никто ни ему, ни его друзьям не препятствует заниматься вызыванием духов, столоверчением; протестуют только против того, чтобы на эти препровождения времени ставился штампель науки, а над самой наукой глумились бы и рекомендовали ей вернуться в обучение к восточным поэтам и западным богословам. Он требует, чтобы (выражаясь его языком) *здесь и теперь*, т. е. как физик и временно высший представитель английской науки, он встречал уважение и одобрение именно за то, что верит в чудеса и презирает науку за то, что она сторонится от чудесного и отмежевывает себе строго определенную область исследования. Но для кого это нужно? Конечно, только для тех, кто продолжает мечтать о возвращении себе прежней неограниченной власти над темными массами,

прежде всего для клерикалов, но также и для их пособников вроде Бергсона (которому Лодж в своей речи возносит хвалу), председательствующих в спиритическом обществе и проповедующих упразднение разума и замену его бессознательной интуицией (равной инстинкту, по определению самого Бергсона, вере, по определению его более откровенных английских последователей). А для достижения этой благой цели все средства хороши. У французских садоводов существует прекрасное выражение для обозначения того процесса, к которому они прибегают, когда хотят подчинить себе какую-нибудь форму, изменить ее в желаемом направлении. Для этого нет надобности идти прямо к цели, нужно только *la faire affoler* сбить организм с толку, чтобы он обезумел, стал метаться, изменяться во всех направлениях, а уже из этого неустойчивого материала можно лепить что угодно. Такова тактика и всех, кто задался целью осуществить умственную реставрацию, возвращение к тому, что, казалось, навсегда осталось позади, во мраке средневековья. Мистицизм, оккультизм с их новейшим переодеванием в теософию (или в самоновейшую — антропософию), вера, подогреваемая театральными чудесами — все, вплоть до

Валаамовой ослицы (т. е. лошади сверхчеловека), все это только средства *pour faire affoler*. Нужно лишь уничтожить плоды многовекового научного мышления. Когда, много лет тому назад, Брюнетьер, также ранее прикрывавшийся уважением к науке, в особенности к эволюционному учению, выступил со своей проповедью о "банкротстве науки" и об иных путях к истине, я, не задумываясь, высказал, что эти пути "приведут послушное стадо к стопам ватиканского пастыря". Не прошло двух лет, и Брюнетьер во главе избранного отряда паломников уже целовал папскую туфлю. Вселенский клерикализм повсюду вооружается в надежде вернуть себе утраченную власть, и, конечно, главным препятствием на его пути является наука. Самым могущественным оружием в этой борьбе мрака с разумом является погоня за чудесным. Это понимал Руссо, когда говорил: "Если б я собственными глазами увидел чудо, я, может быть, сошел бы с ума, но не уверовал бы". Для него было ясно, что разум создан в мире закономерных явлений и для него, а для мира чудес достаточно юродивых и кликуш.

В одном только Лодж, конечно, прав – в том, что в мире назревает борьба двух лагерей, но это ранее его и гораздо обстоятельнее было

высказано Дрэпером. Надежда одного из этих лагерей еще недавно была высказана таким знатоком его сокровенных вожделений, как Юисманс, и в таких красноречивых выражениях: "Несколько саванов, пропитанных серой, да несколько костров хорошо просушенных дров – и человечество еще могло бы быть спасено". Надежды другого лагеря высказал на днях депутации французских академиков старик Сольвей: "La vérité sera la science ou ne sera pas"⁴¹. Которой из этих двух надежд предстоит оправдаться – "that is the question"⁴².

Впервые напечатано во II книге журнала
"Вестник Европы" за 1914 г,

НАУКА И ВСЕОБЩИЙ МИР

*(Джемса Мак Кин Киттеля)*⁴³

Наука была одним из важнейших факторов, способствовавших водворению на земле мира, в человеках – благоволения.

Успехи науки и демократии в обуздании войны – главные завоевания современной цивилизации. Их совместные успехи развивались непрерывно, с появлением университетов в Болонье, Париже и Оксфорде в XII в. и вплоть до торжества в XIX, обещающего их окончательную победу в будущем. Можно смело отстаивать мысль, что наука обеспечила торжество демократии, а обе вместе они общими силами будут способствовать осуществлению всеобщего мира на земле.

Приложения науки к промышленности, земледелию и торговле, предотвращению болезней и преждевременной смерти уничтожили необходимость в непомерном ручном труде. Давно исчезла необходимость порабощения большинства ради доставления ограниченному числу свободных людей образования и других условий успеха в жизни. Рабство мало-помалу исчезало из мира. Громадные успехи научных

открытий и изобретений привели к тому, что небольшое количество дневного труда, требуемого от каждого, может обеспечить всех пищей, одеждой и жилищем. Смертность сократилась вдвое; сопровождающее это сокращение уменьшение рождаемости увеличило почти вдвое свободное время женщины и соответственно уменьшило и труд мужчины. Период детства и юности может быть посвящен общественному воспитанию, и равенство благоприятных условий развития обеспечено за всеми. Принадлежность к привилегированному сословию уже не является необходимым условием для того, чтобы управлять государством или вообще стоять во главе какого-нибудь дела. Избранникам из среды всего народа может быть доставлен полный случай для подготовки, необходимой им, как руководителям судьбами страны; всякий может сознательно участвовать в политических делах своей страны и в сознательной оценке высших интересов жизни.

Обеспечив нам демократию, наука тем самым сократила возможность войны. Конечно, и демократический народ может быть превращен в неистовую толпу, опьяненную духом войны, но это менее вероятно в случаях войны агрессивной, вызванной политиками. В прошлом войны

чаще вызывались интригами, честолюбием и естественными материальными условиями королей, чем страстями народов, и сокращение войн является в значительной мере результатом установления конституционного строя и подчинением закону всего касающегося обложения народа податями и воинской повинностью. Если бы объявление войны или ведущих к ней ультиматумов подвергалось предварительно не слишком поспешному референдуму, а военные издержки взымались бы заблаговременно путем прямого налога — в результате оказалось бы очень мало войн.

Мы еще очень далеки от истинной политической и социальной демократии. Производство богатств возросло в колоссальных размерах, но мы еще не научились справедливому их распределению и разумному потреблению. Воспитание, доставляемое нашими школами, и недостаточно, и неразумно. Мы можем быть уверены, что истинная демократия явилась бы сильнейшим оплотом мира. Уже и теперь народные массы, получившие какое-нибудь образование и располагающие какой-нибудь собственностью, являются лучшей гарантией против бессмысленных войн. Короли уже не могут, как в былое время, скликать своих дворян,

а феодалы – своих подданных, чтобы сделать набег на соседнюю страну. Война с ее спутниками – голодом и эпидемиями, сокращающая население страны наполовину, как это было в Тридцатилетнюю войну, в настоящее время просто немыслима. И этим мы обязаны социальной и политической демократии, которой в свою очередь мы обязаны науке.

В результате прогресса науки закон Мальтуса оказался обращенным. Средства существования возрастают быстрее роста населения. Мрачное явление произвольного сокращения деторождения, которое ведет к вырождению расы и уменьшению народонаселения, становится ненужным. С увеличением народонаселения при тех же культурных условиях пропорционально увеличивается и число людей талантливых и гениальных, своими изобретениями умножающих производительность труда всех, а следовательно, и средства существования. С повышением уровня воспитания и культуры и совершенствованием демократии – так что каждому представляется случай применять тот именно труд, к которому он наиболее способен, – богатства и средства существования возрастают еще быстрее.

Может быть, в конце концов закон Мальтуса, как и закон рассеяния энергии, преодолеет, но это

случится не в таком близком будущем, которое могло бы нас теперь практически интересовать. Населению страны, где культивируется наука, не грозит ограничение от голода, мора или войны. Зло перенаселения и необходимость расселения путем завоеваний будут устранены наукой и демократией; таким образом, единственный повод к войне, неизбежность и справедливость которого еще можно было бы отстаивать, исчезает. Снабдив растущее население средствами существования, наука сделала шаг к миру, значение которого не может быть преувеличено.

Другая заслуга науки в смысле обеспечения мира заключается в развитии торговли, облегчении путешествий и взаимного общения народов. Пар и электричество – слуги мира. Торговые столкновения, неудачи миссионеров, путешественников и иммигрантов могут служить предлогом к войне, но в общем баланс торговли, путешествий и иммиграции окажется на стороне мира. При существующих условиях международного обмена, когда все народы находятся во взаимной зависимости, всякая война наносит вред всем. Воюющий народ уничтожает собственность повсеместно, наносит убытки всем народам. Нейтральная нация не может спокойно относиться к бесцельной войне так же, как

мирное население города не может относиться спокойно к грабящей и убивающей толпе. В Нью-Йорке, Лондоне, Берлине или Париже находятся торговые дома и представители всех стран мира. Как же могут народы желать или допускать разрушение этих городов?

Удобство путешествий и скорость сообщений связывают отдаленнейшие нации и делают из всего мира как бы один народ. Расовые предубеждения порой обостряются от близкого соседства, но сближение путем торговых сношений и путешествий, ознакомление с политикой и обычаями других стран, ежедневные сношения всего мира чрез посредство телеграфа делают для нас отдаленного чужеземца живым человеком, и его смерть уже представляется нам просто убийством, а не войной. Каждый пароход, пересекающий Атлантический океан, завязывает новые узы знакомства и дружбы. Легкость и дешевизна сообщений способствуют иммиграции на большую ногу. Сколько народов, перечисляя свои большие города, должны включить Нью-Йорк в их число! Иммигранты в нашу страну исчисляются уже миллионами. В Америке больше ирландцев, чем в Ирландии, и в конце концов то же будет и с другими национальностями, малочисленнее нашей. Люди

воюют со своими единоплеменниками, но неохотно вступают в союз против них с чужеземцем. Смещение рас, чему наука много способствовала, конечно, благоприятствует делу мира. Это особенно замечается, когда не порывается тесная связь с родной страной, чему способствуют почта, денежные переводы, газеты, легкость путешествий и все другие условия цивилизации, основанные на приложениях науки.

Наука дала нам демократию, она увеличила наши средства существования, она дала нам средства сообщения и торговли, и эти три ее завоевания — главные факторы, которые обуздали войну и поведут к ее уничтожению. Другие заслуги науки, может быть, не столь значительны, тем не менее заслуживают нашего внимания. Военное искусство в известном смысле стало прикладной наукой, и это послужит тоже для сокращения войн. Войны между нациями, снабженными всеми научными приспособлениями, и дикими народами происходят при совершенно неравных условиях и очень непродолжительны. Истребление, ограбление и порабощение всех рас, не принадлежащих к кавказской, быть может, самая страшная трагедия современной истории, и, так как многие из этих народов могут воспринять

нашу науку, эта трагедия может быть начертана или потоками крови или оказаться торжеством здравого смысла и справедливости. Но, как бы то ни было, та непобедимость, которой наука снабдила западные нации, обезопасила их от прежних нашествий варваров и хотя порой обратно вызывала с их стороны безнаказанные наступательные действия, но в общем итоге ограничила войны. Если мы припомним длинный ряд веков, в течение которых мирное население Европы дрожало под вечным страхом набегов норманнов, оттоманов или сарацинов, то оценим те меры защиты, которыми наука снабдила цивилизованные нации.

Превращение войны в какую-то прикладную науку всеми западными и одной восточной нацией уменьшило возможность войн между нациями, снабженными такими вооружениями. Когда война стала более делом искусства, чем удачи, то и предпринимается она только после тщательной оценки всех возможных условий и последствий. Расходы колоссальны и должны быть тщательно взвешены. Интересы кредиторов скорее складываются в пользу мира, и это настроение растет по мере того, как война затягивается. Если в войну втягиваются две большие державы, она обыкновенно

непродолжительна. Она уже никогда не затягивается на десятки лет, как бывало. И ее ужасы более ограничены; невоюющие менее страдают от нее⁴⁴, а солдаты менее страдают от болезней, всегда косящих более жизней, чем их гибнет на поле сражения, — как благодаря меньшей продолжительности войн, так и благодаря успехам гигиены, медицины, и особенно хирургии. В итоге можно сказать, что наука успела более сделать в интересах защиты, чем нападения. Дороговизна современных вооружений ведет к их ограничению и побуждает искать средства для улаживания распрей, не прибегая к оружию.

Существует и психологическая сторона в современном способе ведения войны, которая глубоко дискредитирует ее. Героизм и храбрость, возбуждение личной схватки и поводы к проявлению личной удали, романтизм и порой рыцарство уже стали достоянием истории. Люди, закупоренные в наших судах или расставленные пешками на поле сражения, уже не представляются ни себе, ни другим более героями, чем рабочие, подвергающиеся опасности на дне рудников. Офицеры, получающие непрерывные инструкции из центров управления и отдающие свои распоряжения по

телеграфу из безопасного места, не отличаются от коммерческих дельцов. Оловянные солдатики уже не возбуждают воображения в детских. Война становится все более отвратительной.

Война, вино и женщины как потеха — затасканные мотивы искусства и поэзии; истинный философ имел бы право за такие призывы к беспорядочной жизни изгонять виновников из своей республики. Очевидно, что подобные воззрения, вошедшие в нашу плоть и кровь в течение веков, когда они, может быть, являлись полезными или по крайней мере естественными, возбуждают нашу чувственность, наши страсти в направлении, несовместимом с современными требованиями мира, трезвости и заботы о детях.

Религия, поэзия, искусство были несказанными сокровищами для племен и народов; они, конечно, приспособятся к современному миру, каков он есть и каким быть должен. Наука не нуждается ни в какой перестройке, она по самому существу своему универсальна — ее содержание, ее интересы одни и те же для всех народов. Научное открытие — шаг вперед, сделанный в одном месте, — сохраняет свое значение, свою истинность где бы то ни было. Когда государство определяет

известную сумму на поддержку научных исследований или когда университет или какое-нибудь научное учреждение получает частное пожертвование, этим увеличивается благосостояние и мир всего мира. Смитсон, родом англичанин, основавший в Соединенных Штатах учреждение, носящее его имя, имел полное право так определить его задачу: "посвящается развитию и распространению знаний *среди людей*".

Методы науки, ее дух прямо противоположны зависти, злобе и страстям, приводящим к войне. Подчинение своего мышления законам индукции и научной гипотезе приучает к тщательному взвешиванию фактов и обдуманности и осторожности в заключениях. Генетический метод подрывает веру в могущество революции и внушает доверие к медленному процессу эволюции. Автору этих строк, по специальности психологу, хорошо известно, что ученый может быть осторожен и рационален в своих исследованиях и в то же время опрометчив и неразумен в житейских делах. И тем не менее распространение научного образования и привычка к научным исследованиям медленно, но верно проводят в жизнь объективность в суждениях и более нравственный образ действий.

Научный дух – постоянная сила, непрерывно работающая на пользу всеобщего мира.

Наука не только обеспечивает нам мир, но и дает средства для достойного его использования. Индустриальная цивилизация, доставляющая каждому наибольшую долю комфорта и в то же время избавляющая его от наибольшей суммы страданий, представляется нашим унаследованным инстинктам какой-то прирученной и скучной Валгаллой. Но наука доставляет нам самый разнообразный материал; она может, пожалуй, удовлетворить и нашу страсть к возбуждающим средствам, нашу погоню за приключениями. Границы пустынь исчезают перед натиском цивилизации, но границы науки раздвигаются беспредельно. Придет время, когда война будет представляться чем-то немыслимым; но как бы ни разрасталась арена борьбы человека с природой, как бы многочисленны ни были победы науки, перед нею будут вечно расстилаться новые области, ожидающие ее завоеваний. Наши 100 тысяч медиков, 50 тысяч инженеров и техников, 10 тысяч ученых, непрерывно ведущих свои исследования, представляют армию, говорящую нашему воображению более, чем праздные

солдаты, запертые в казармах или венерических палатах наших госпиталей. А в смысле героизма – обращаться ежедневно с микробами страшных зараз, с ядами, взрывчатыми веществами, грозными радиациями⁴⁵ не менее героично, чем от времени до времени рисковать жизнью на поле сражения.

Человек науки находится в непрерывном общении с работающими в той же области по лицу всей земли. В некоторых специальных областях он может быть уверен, что его исследование будет прочтено какими-нибудь двадцатью учеными, принадлежащими к десятку различных народов. Он член социальной группы или братства, независимого от языка и национальности. Любой отдел науки, большой или малый, строится из материалов, заимствованных у нескольких наций. Математические символы, физические постоянные, названия родов и видов, в значительной мере вся научная терминология представляют из себя международный язык. Совсем не так трудно научиться читать на трех языках – английском, немецком и французском; на деле все занимающиеся научными исследованиями справляются с этим. Усовершенствование путей сообщения и

Общие интересы людей науки давно привели к организации международных конференций и конгрессов. Эти учреждения более многочисленны, чем принято думать. Центральное бюро интернациональных институтов, заседающее в Брюсселе, насчитывает их 280; все они имеют отношение к науке в широком смысле. Доктор Эйкманн в Гааге в

своем "Internationalisme scientifique" ("Научном интернационализме") приводит список 614 обществ и организаций в основе научного и интернационального характера. Международные конгрессы почти по всем наукам и их приложениям к медицине и технике собираются периодически и каждый раз в различных странах. Положим, мы знаем из личного опыта, что организации таких международных конгрессов не всегда способствуют домашнему миру, но эти внутренние трения тем более располагают нас ценить добрые качества иностранцев. Во всяком случае эти конгрессы, сближая людей из разных стран, доставляют им случай работать для общей цели, оказывать действительное и все возрастающее влияние на рост благоволения между людьми.

Международные конгрессы и конференции иногда приводят к осуществлению постоянных институтов и конвенций для интернациональной кооперации. Некоторые из них, как, например, Гаагская конференция, прямо касаются вопроса о предупреждении войн и смягчении их жестокости⁴⁶. Другие, как, например, конвенции почтовая, авторского права и международное бюро южноамериканских республик, имеют только поленаучный характер. Наконец,

учреждения третьего типа касаются прямо науки, таковы: Парижское интернациональное бюро мер и весов, Интернациональное геодезическое бюро в Страсбурге, Интернациональный институт агрономии в Риме, Интернациональный каталог научной литературы Королевского общества в Лондоне, Нобелевский институт в Стокгольме, Дорновская зоологическая станция в Неаполе. Существуют интернациональные комитеты электрических единиц, карты звездного неба⁴⁷, изучения морских глубин и т. д. Мы добились общего календаря, меридиана и времени. Метрическая система становится всеобщей, и не усматривается препятствия, почему бы грамму золота не стать единицей международной монетной системы. Точные определения границ и другие применения науки к международным вопросам могли бы послужить к устранению недоразумений, приводящих к войнам.

Международная кооперация в области науки и ее приложений уже достигла таких размеров, что, быть может, уже наступило время, когда могла бы осуществиться идея международного университета. Если бы каждая нация сократила свои вооружения хотя бы на один процент в ассигновала бы эти средства на устройство и

поддержку интернационального университета, то эта мера сама по себе сократила бы риск войны более чем на один процент⁴⁸. Такое учреждение не обременило бы народы новыми налогами, а дало бы громадные умственные, социальные и экономические результаты. Оно могло бы найти себе убежище в Голландии, Бельгии или Швейцарии и еще лучше на какой-нибудь территории, объявленной интернациональной, на каком-нибудь островке Ламанша или в Монте-Карло⁴⁹. Само управление этой территорией и учреждением послужило бы школой в деле международной кооперации. Высокие традиции университетов послужили бы на пользу развития чувства международного благоволения и, наоборот, развились бы еще более на пользу университетов всех стран. Здесь с успехом могли бы организоваться библиотеки, музеи интернационального значения для хранения международных единиц, типических образцов, архивов и т. д. Институты для научных исследований возникли бы здесь на общественных и частных средствах, так как научный труд, не представляющий непосредственной пользы отдельному лицу и даже нации, всего лучше поддерживался бы всеми. Созданием международного университета

все культурные нации отчасти отплатили бы или хотя бы только признали свой долг науке за ее труды в деле обеспечения всеобщего мира и развития благосостояния всего мира.

Перевод статьи, выполненный К. А. Тимирязевым,
впервые опубликован в газете "Русские
Ведомости" No 234 за 1912 г.

НАУКА И ДЕМОКРАТИЯ

В пестрой веренице событий, пробегающей в памяти при обратном взгляде на протекший год (1912), два представляют, на мой взгляд, совершенно исключительный интерес. Это два международных собрания, хотя и различных по их ближайшему содержанию и поводу, но близких по своему глубокому внутреннему смыслу и совершенно случайно сходных по их оригинальной обстановке: одно началось под историческими сводами Вестминстерского аббатства, другое приютилось в стенах почти ровесника ему, древнего базельского Мюнстера⁵⁰.

На первом собрании ученые всего мира собрались приветствовать 250-летнюю годовщину основания лондонского Королевского общества, старейшего из существующих ученых обществ, посвященных изучению природы⁵¹. В лице Королевского общества чествовалась современная наука, подводились ее трехвековые итоги, подтверждалось, что кружок людей, организовавшихся когда-то под сенью имен Галилея и Бэкона, действительно угадал, что народившееся в их время под названием "новой,

или опытной философии" течение мысли вызовет переворот в основном умственном укладе человечества, какого не знали предшествовавшие тысячелетия.

Основание Королевского общества в 1662 г., конечно, не стояло совершенно одиноким фактом, оно было одним из проявлений глубокого брожения умов, охватившего цивилизованный мир того времени, и если деятельность его оказалась более жизненной и плодотворной, то в этом сказалась особенность английского ума и характера. В конце XVI и в начале XVII в. повсюду стали появляться группы людей, почувствовавших потребность в более тесном общении, в солидарности на почве совершенно иной, чем религиозная и политическая, до той поры почти исключительно приковывавшая общее внимание.

Это не были ни люди, взыскующие града, ни люди, всецело поглощенные устройством человеческой гражданственности, не принадлежали они и к новым людям, задавшимся исключительно мыслью спасти от забвения забытые литературные сокровища далекого прошлого; напротив того, они рвались вперед к открытию новых истин, к завоеванию "царства человека" — властелина над природой, перед

которой до той поры он только трепетал, "позорно слаб и малодушен". Как всякое движение вперед, к чему-то совершенно новому, оно выразилось прежде всего в протесте против прошлого, а в этом прошлом оно видело прежде всего господство метафизики и схоластики⁵², – господство *слова*. Отсюда его боевой клич (девиз Королевского общества): "Nullius in verba"⁵³. Против слова оно выдвинуло свой лозунг – *опыт*. Оправдала ли трехвековая история эту крайнюю, исключительную точку зрения? Вот ответ одного из самых выдающихся современных мыслителей, оплакиваемого в эту минуту всем ученым миром, А. Пуанкаре: "Опыт – *единственный* источник истины; он *один* может научить нас чему-нибудь новому; он *один* доставляет нам достоверность. Вот два положения, которых *никто не может оспаривать*"⁵⁴. Более определенно не выразился бы и Бэкон.

История Королевского общества была историей науки за эти три века. С первых же своих шагов оно привлекло к себе ученых всего мира; едва ли найдется хотя одно громкое имя, которое не было бы занесено за это время в списки его более чем 5000 членов, А имена Ньютона, Фарадея, Дарвина, Максвелла были путеводными звездами для целых эпох.

Особенность национального характера выразилась в том, что за все три века его деятельности оно оставалось делом исключительно частного почина. За все свое существование оно ничего не стоило английскому народу, принося ему в дар все свои неисчислимые умственные труды, сопровождавшиеся нередко и значительными материальными затратами⁵⁵.

Приветствовать это старейшее по своей деятельности, но юное по развиваемой им энергии Общество явилось более 300 делегаций со всех концов земли. Самой внушительной оказалась демонстрация немецких ученых, очевидно, воспользовавшихся случаем доказать, что люди науки стоят в стороне от опасной игры во взаимное натравливание двух передовых наций мира, которым занимаются темные политики. Все немецкие университеты⁵⁶ прислали свой общий привет, выгравированный на металлической доске, с просьбой прибить ее на исторических стенах помещения Общества в доказательство грядущим поколениям той дружбы, которая соединяет представителей германской и английской науки. "Это собрание свидетельствует о международном братстве всех ищущих истину". "Отныне существует

международная республика науки", – можно было слышать в речах разноплеменных ораторов на этом празднике всемирной науки. Но, может быть, еще замечательнее было отношение к этому чувству обществу Англии в лице ее печати. Вот один из самых выдающихся ее отзывов⁵⁷. "Наука выступает главным фактором в человеческих делах, она определяет, за какой из наций окажется первенство". Но ей будет отведено подобающее место только тогда, когда это будут понимать и "те, кто нами управляет, и те, кто их избирает", т. е., другими словами, – вся нация. А это в свою очередь осуществится только тогда, когда "в наших школах перестанут" обучать "давно опровергнутым заблуждениям на давно вымерших языках"; другими словами, когда старая классическая школа на всех ее ступенях будет вытеснена новой, научной⁵⁸. Таким образом, наука, получающая прочную опору в демократии, и демократия, воспитанная на твердой почве науки, – вот круговой процесс, который создает будущее благоденствие и мощь народов. И должно признать, что все более и более на наших глазах демократизирующаяся английская нация делает значительные успехи и в направлении реформы своей школы, ее

превращения из классической в научную. Не то видим мы в соседней Франции. Не далее как в прошлом году председатель Association Française pour l'avancement des sciences [Французского общества поощрения наук] академик Лалеман в своей речи при открытии съезда жаловался, что попытки правительства насадить научную культуру встречают отпор в буржуазии. "Последний лавочник желает, чтобы его сын учился латыни наравне с сыновьями крупных негоциантов"⁵⁹.

Не обнаружилась ли связь между наукой и демократией и на почве другого, может быть, еще более жгучего современного вопроса? Недавно на этих страницах⁶⁰ я привел красноречивые строки американского ученого, развивавшего мысль, что наука и демократия, идущие рука об руку, солидарны и в общем стремлении водворить на земле мир. Слова эти прозвучали как-то сиротливо, чем-то кабинетным, перед взрывом воинственных восторгов, охвативших почти всю нашу печать. Но не прошло нескольких недель, и мощный голос демократии всей Европы⁶¹ раздался под гостеприимными сводами Базельского собора, и прозвучал он в унисон со скромным голосом представителя науки заокеанской демократии.

Не имею ли я основание видеть в этих двух событиях истекшего года, доказывающих всемирное братство представителей науки и труда и их взаимную солидарность во вражде к самому позорному пережитку веков варварства, новый довод в пользу общего положения, защищаемого мной уже не первый год⁶², что "в мировой борьбе, завязывающейся между той частью человечества, которая смотрит вперед, и той, которая роковым образом вынуждена обращать свои взоры назад, на знамени первой будут начертаны слова: *"Наука и демократия. Сим победишь"*".

Впервые опубликовано в новогоднем номере газеты
"Русские Ведомости" 1 января 1913 г.

НАУКА В СОВРЕМЕННОЙ ЖИЗНИ

В английской печати за последние годы (до войны) все чаще и чаще высказывались такие мысли: "Наука⁶³ стала или быстро становится главным фактором в человеческих делах – и несмотря на то, она еще не заняла соответствующего места в умственном багаже, в системе воспитания тех, кто стремится быть правящим классом в нашей стране, а равно и всех тех, кто, занимая более скромное положение в жизни, своим голосованием возносит этих правящих на их влиятельные ответственные посты"⁶⁴. "Наука в наши дни не занимает принадлежащего ей по праву места; те, кто нами правит, мало смыслят в ее методах и в том, чему она учит"⁶⁵. Наконец, на австралийской сессии Британской ассоциации осенью 1914 г. была произнесена речь, так озаглавленная: "Место разума (науки) в государстве и в школе"⁶⁶.

Два известных ученых, профессор химии Армстронг и профессор механики Перри, по их собственному заявлению, уже тридцать лет плечом к плечу воюющие за радикальную реформу английской школы, начиная с университетов и кончая элементарной, выступили

с общим тезисом: долой гегемонию литературно-классической школы и связанные с нею пережитки и предрассудки и шире дорогу школе научной, которой, несомненно, принадлежит будущее. Прежде всего отметим, что ни тот, ни другой не являются врагами литературного образования, какими желали бы их выставить их противники. "Замечу в скобках, – говорит Армстронг, – что мы решительно протестуем против обвинения, взводимого против нас литераторами, будто наша научная братия хочет совсем вытеснить из школ литературные занятия. Мы, напротив, желаем только более правильного литературного образования и жалуемся на приемы и содержание этого образования, особенно жалуемся мы на пренебрежение в школах к английскому языку".

К этим словам Армстронга можно прибавить, что не так давно знаменитый физик Рэйлей жаловался, что английские студенты недостаточно свободно выражаются на родном языке, а в цитируемой выше статье "Science Progress" ["Развитие науки"] автор, жалуясь на то, что наука не занимает должного ей места, указывает, как на одну из причин, на то, что люди, посвящающие себя науке, часто не обладают способностью выражаться просто и

понятно для толпы.

Приступая к главному содержанию своей речи, Армстронг напоминает слова Гексли: "Вся современная мысль проникнута наукой. Величайший умственный переворот, который когда-либо видело человечество, совершился при содействии науки; она учит нас, что высший апелляционный суд принадлежит наблюдению и опыту, а не авторитету. И ничего этого наша стереотипная школа не принимает во внимание". "Потомство пристыдит нас, если мы не позаботимся все это исправить. Да что потомство, если мы проживем еще двадцать лет, наша собственная совесть пристыдит нас!" "Эти слова были сказаны в 1861 г.,— продолжает Армстронг, — прошло не двадцать, а пятьдесят лет, а мы так же наги и не стыдимся наготы своего невежества, словно у вас нет вовсе совести, которая крикнула бы нам: стыдно! Может быть, у вас (т. е. в Австралии) дело обстоит благополучнее, но у нас дома сделано очень мало для исцеления общественного невежества, которое так оплакивал Гексли. Он недостаточно оценивал могучую силу — силу невежества и равнодушия общества; он не предвидел, что эта мощь скорее возрастет, чем исчезнет. В Англии дух Оксфорда пока еще царит — дух чисто литературных кругов,

дух средневековья и обскурантизма, бросающий взгляды скорее назад, чем вперед"⁶⁷.

"Но в чем Гексли, конечно, не ошибся – это в оценке прав современной ему науки на общественное внимание, – а что она еще создала с той поры за краткий период, охватываемый моими личными воспоминаниями!

Броненосцы и нарезное оружие, динамит, открытие причины желтой лихорадки и малярии, сделавшие возможным осуществление Панамского канала. Правда, Great Eastern⁶⁸ так и застрял без употребления, но левиафаны, оставившие его далеко позади, бороздят океаны. Паровые турбины, побивающие паровую машину, и успехи холодильного дела открыли возможность пересылать свежее мясо от вас в Европу. Электричество, в то время только многообещающее дитя, выросло во весь свой гигантский рост; не только трансатлантический кабель, но и все формы механической передачи речи, беспроводной телефон и фонограф, телеграф, электрическое освещение, передача электрической энергии на далекие расстояния – все это возникло на глазах одного поколения. Могучие водопады во всех концах земли подчинились власти человека, превратились в источники колоссальной энергии и позволили

нам получать температуры, соперничающие с солнцем, и стали источниками питания растений, превращая элементы атмосферы в драгоценное удобрение. Жидкое топливо почти изгнало лошадей из наших городов и осуществило мечту мифических времен – полет по воздуху, и уже поговаривают о том, чтобы перелетать на воскресенье из Лондона в Нью-Йорк. Цианистый способ добывания золота создает баснословные богатства. Из угольного дегтя, которым бывало смазывали заборы, мы создали палитру, которой позавидует сама красавица-природа. Пастер сделал возможным Листера, и благодаря этому уже нет ничего невозможного для искусства хирурга. Бактериология стала подручной пособницей медицины и санитарной науки. Не только бумагу, но даже шелк выделяют из грубой древесной массы, а из зловонных отбросов – тонкие духи.

Еще недалеко то время, когда научное исследование встречалось вопросом *cuī bono* – на какой прок? Теперь скорее можно надоесть таким бесконечным перечнем того, что дала наука человечеству, и, заметим, благодаря не только *изобретателю*, как обыкновенно думают, но именно *исследователю*. Начало той власти над электричеством, которая так характеризует

современную жизнь, можно в значительной мере проследить до той тесной, плохо освещенной лаборатории в Британском институте, где работал Фарадей, имея в виду только одну цель – *"расширение знаний"*.

Но нам остается упомянуть величайшее из научных завоеваний нашего времени – провозглашенное Дарвином эволюционное учение. Немногие отдадут себе отчет в значении этого открытия для человечества, немногие в состоянии оценить тот шаг вперед в его умственном развитии, который связан с появлением этого учения. Только благодаря ему завоевали мы полную умственную свободу, отрешились от всяких догм и сознали, что только от нас самих зависит "строительство нашей жизни". Наука возникла и стала процветать только с того момента, когда была завоевана полная свобода мысли; ни при каких других условиях она немыслима".

"Если и теперь мы имеем в науке нечто совершенно неизвестное прежним цивилизациям, то чего же мы от нее должны ожидать в будущем". "Если нашей цивилизации не будет суждено испытать такое же возвышение и падение, какое испытали прежние, или, выражаясь осторожнее, если наше падение

совершится не с такой стремительностью, как у наших предшественников, то это совершится не благодаря абстрактной мысли, а именно благодаря тем силам, которыми снабжает нас наука, благодаря тому широкому разуму, который развивается с изучением природы. И вот почему я настаиваю на необходимости развития разума путем изучения наук как в государстве, так и в школе".

"Становится все яснее и яснее, что две новые силы управляют современным миром – не одна наука, но и широкий, альтруистический социализм. Оба являются порождением той же свободной мысли, вырвавшейся из оков разных церквей. Первая учит основывать наши действия на знании и быть практичными, основываясь на теории. Второй ведет неизменно, хотя и медленно, к сознанию, что мы должны уважать друг друга, но должны также сознавать, как беспощадно само в себе простое большинство, без руководства тех, кто может указывать ему путь вперед. Наш социализм должен положить в основу науку, тогда только будет он социализмом разумным, сознающим необходимость подчинять стремления личности истинным интересам общины".

"Тому необъятному росту завоеваний науки,

на который я мог только намекнуть, далеко не соответствовал рост общественного понимания. У нас, пожалуй, одно только адмиралтейство прибегает к услугам науки, даже самое элементарное представление о методе науки не относится к условиям воспитания "гражданского чиновника". Мы управляемся людьми, воспитанными исключительно в литературном духе, наука же возникла на почве опыта. Бальфур недавно вновь пытался доказать, будто наука отправляется от многих недоказанных допущений, и потому ее метод не отличается от метода метафизиков. Но это его заявление ни на чем не основано. Истинная наука основывается только на фактах и на логике и постоянно подвигается по пути достоверности своего знания. Если та или другая временно допущенная гипотеза оказалась неверной, мы от нее отказываемся, как мы сбрасываем одежду, оказывающуюся более негодной. В науке, как на суде, мы можем оказаться жертвой ложного свидетельства, но мы тем выгодно отличаемся от суда, что постоянно прибегаем к новой проверке, отыскиваем новые доказательства, наша уверенность крепнет по мере того, как время подвигается, не принося с собой противоречий. Ньютоново учение о всеобщем тяготении и

Дальтонова атомистическая теория относятся к числу обобщений, под которые подходят все известные факты и против которых не предъявлено ни одного исключения. А если бы исключения были нам предъявлены, мы признали бы недостаточность теории. Бальфур выдвигает вопросы из области метафизики и веры – здесь опыт и наблюдения бессильны. Но и словесные хитросплетения нисколько нас не подвигают вперед. Медоточивые словоизвержения бергсоновской философии не выдерживают анализа науки; они обращаются только к нашему слуху подобно церковной музыке".

Далее Армстронг переходит к задачам школы, разбирая чисто педагогические вопросы. "В течение сорока лет, – говорит он, – я изучал науку, но также изучал и тех, кто ей учится, и тех, кто ей учит". Он приходит к такому заключению, сформулированному словами Киплинга: "Воспитание – высшее из благ, но только тогда, когда оно первого сорта, иначе оно ни на что не годно".

"Главное зло в том, что преобладающий тип преподавателя, до университетского включительно, – тот литературный тип, рассадником которого был и остается Оксфорд с его приманкой классических стипендий; в

Кэмбридже благодаря противовесу математики, а в последние годы медицины и естествознания дело обстоит несколько лучше". Для того чтобы сочувствовать чему-нибудь, надо это дело понимать, а люди литературного типа не сочувствуют, не могут сочувствовать практической стороне научного исследования потому, что ничего не смыслят в экспериментальной науке, да и не желают смыслить.

"Между нами не должно быть недоразумений. Представители литературной выучки всегда опираются на прошлое, к которому, скажем мимоходом, не следует присматриваться слишком пристально. В будущем им не обойтись без заимствований из чужого умственного капитала. Наша школа не имеет еще прошлого, на которое стоило бы ссылаться, но зато перед нами светлое будущее. Мы можем быть к ним справедливы, мы всегда будем искать их помощи, мы более чем благодарны им за их услуги. Но война между нами будет на ножах, если они не признают, что в век прогресса они не могут предводительствовать нами и что в будущем мы не намерены мириться с узкой самонадеянностью ученого классика. Человек с чисто литературным воспитанием всегда будет невеждой в науке и будет ее

презирать.

Если прав Гексли, что благодаря науке человечество переживает величайшую умственную революцию, какую видала история, и если эта наука научит его, что высшим апелляционным судилищем является наблюдение и опыт, а не авторитет, научит его *ценности доказательства*⁶⁹, тогда не обязаны ли мы стремиться к тому, чтобы научить всех в известной мере природе доказательств, научить их сущности наблюдения и опыта, и я полагаю, в этом направлении многое может быть сделано".

Армстронг делится далее со своими слушателями ценными результатами своей педагогической опытности и рассказывает, как ему удалось побороть в своих учениках (в числе которых был и его сын, теперь уже известный ученый) те исключительно литературные вкусы, которые им привила школа. Таким образом, он получил экспериментальное доказательство тому, что люди, научившиеся простым измерениям, наблюдениям и опытам, приобретают способность сами ставить вопросы и получать на них фактические ответы, оказываясь на более высоком умственном и нравственном уровне в сравнении с теми, кто такой школы не проделал.

Такое обучение возможно даже в

элементарной школе под условием, что дан способный учитель, но применение такого способа в широких размерах потребовало бы воспитания целого нового поколения учителей. "Для этого необходимо всеми средствами внушать, что наука не простой перечень известных учений, а прежде всего метод, что ее единственная цель – искание и нахождение истины".

Далее оратор останавливается на главных препятствиях к развитию науки в школе. Главным препятствием, "которым более всего грешат университеты", по его мнению, являются "экзамены". "Это какая-то узаконенная отрасль промышленности", и "паше общее невежество в немалой степени определяется преклонением перед этим фетишем – экзаменом". "Воспитание нашего юношества всецело ставит себе за образец подготовку призового скота для выставок"⁷⁰.

В заключение Армстронг ставит вопрос о необходимости защиты своих интересов самими учеными. "Если в основе научной деятельности лежит индивидуальное усилие, то коллективное действие необходимо для того, чтобы создать работнику науки благоприятные условия для его труда и обеспечить этому труду внешний успех". Боевая натура, как некогда Бэкон, он призывает к

ученым обществам, с Королевским во главе, укоряя их в излишней пассивности. Внутри себя они уделяют слишком мало места в своей деятельности критике и дебатам, а извне недостаточно пользуются своим влиянием, не руководят общественным мнением, не заботятся о том, чтобы наука заняла соответствующее ее значению положение в глазах всего общества, вследствие чего насущные интересы науки остаются без надлежащего представительства, ко вреду знания и общего прогресса. "Наука должна сама организоваться; она призвана быть руководящим деятелем цивилизации. Задачи колоссальной важности надвигаются на нас, и мы не можем долее существовать без разума!"

В pendant [подстать] к этой речи Армстронга его единомышленник, еще более известный ученый, профессор механики Перри, сказал другую речь, в которой с неподражаемым остроумием и горячностью нападает на господствующую еще в Англии классическую систему⁷¹.

Речи обоих ученых раздавались, когда уже в далекой Европе грохотали пушки. Потянулись месяцы ужаса, казавшиеся годами; в это время наука возбуждала интерес разве только своей материальной стороной, как орудие наиболее

искусного истребления человечества да разве еще как средство для возвращения целых стран к забытому натуральному хозяйству. Но вот в самое недавнее время, в самый разгар борьбы, в последнем, полученном мною, выпуске английского журнала "Nature" (18 ноября 1915 г.) снова звучит нотка как бы из того недавнего, но ушедшего в такую бесконечную даль от нас прошлого. Статья озаглавлена *"Наука для всех"* ("Science for all"); она редакционная и, может быть, принадлежит перу редактора, престарелого знаменитого астронома Локиера⁷². Некоторые мысли автора статьи служат очень удачным дополнением речи Армстронга, хотя местами и могут казаться в противоречии с ней. Приведу ее в таком же сокращении, как и речь Армстронга.

"Недостаточное внимание, уделяемое науке как в школе, так и в обществе, уже было предметом многочисленных речей и журнальных статей. И в той и в другой области науку продолжают считать уделом лишь немногих избранных, а не существенной составной частью современной жизни и мысли. Латынь и греческий, да еще литература иных времен пользуются таким же исключительным уважением, каким пользовались в те времена, когда научные истины еще не изменили

коренным образом наших представлений о жизни, и массы народа, как и большинство тех, кто ими правит, лишены того источника света, который должен бы освещать умы всех людей. Мы ни на минуту не увлекаемся мыслью, что конечной целью всякого воспитания должно быть стремление к научной деятельности, так же как и не увлекаемся мыслью, что любой литератор, государственный деятель или чиновник департамента может стать научным экспертом. Такие требования были бы неблагоразумны, хотя и не в большей мере, чем ходячее убеждение, что короткое знакомство с классическими языками и литературой является необходимым подготовлением к общественной деятельности. Мы только заявляем требование, чтобы всякий, начиная со школьника и кончая университетским преподавателем, обладал основными представлениями о том, что такое научный труд и научная мысль. Мы признаем необходимым, чтобы наука входила составной частью в систему общего воспитания, и настаиваем на том, что время, в которое мы живем, требует признания выдающегося влияния науки и лежащих в ней залогов будущего развития. Только тогда, когда будут осуществлены эти требования, современная публика перестанет быть жертвой

невежественной ежедневной прессы и перестанет мириться с пренебрежением официальных сфер к росту научных знаний".

Автор далее обсуждает современные школьные методы и, между прочим, высказывает несколько верных мыслей относительно того излишнего увлечения школьными практическими занятиями, которые по необходимости очень суживают круг понятий и знакомство с общим содержанием наук и тем едва ли способствуют возбуждению общего интереса к науке.

"Всякий преподаватель, конечно, знает, — говорит автор статьи, — как редко ученик в состоянии придумать сам свой опыт или сам вывести какой-нибудь закон или обобщение из результатов собственных практических исследований, и все чудеса науки, лежащие за этими по необходимости узкими рамками, остаются ему неизвестными, а между тем главная цель, к которой должно стремиться, заключается именно в том, чтобы интерес к науке сохранился за пределами школы". "Прочный, сохраняющийся на всю жизнь интерес к науке — вот лучшая, единственная мерка успешности школьного воспитания".

И автор полагает, что широкое, хотя бы только качественное, знакомство с наукой более

способно сохранить интерес к науке, чем узкое количественное упражнение на очень ограниченном поле деятельности, которое отмежевано в современной средней школе.

"В исключительной погоне за тщательностью наблюдения и осторожностью в заключениях забывают, что наука должна быть не только точной, но и представлять общечеловеческий интерес".

Забвением этой стороны дела, привлекающей общее внимание, объясняет автор тот факт, что наука утрачивает ту популярность, которой недавно пользовалась, и становится только уделом немногих, надеющихся в ней преуспеть.

"Было бы жаль, если бы наука представлялась людям чем-то вроде подавляющей массы фактов и точных принципов, уместяющихся только в специально к тому приспособленных головах". "Побольше будящей мысли, поменьше сухих костей! Необходимо, чтобы каждый знал что-нибудь о жизни и о трудах таких людей, как Галилей, Ньютон, Пастер, Листер, Дарвин⁷³ и многие другие пионеры науки. А средством к тому служат не лабораторные занятия немногих, а подходящая литература для всех. В таких книгах, предназначенных для широкого чтения, воодушевлению должно быть дано предпочтение

перед погоней за обширностью сообщаемых сведений, и широкие черты великих открытий, и плодотворные мысли должны заменять скуку сухих подробностей". "Завоевания науки представляют расширение знаний не того только, кто их сделал, даже не известных стран и народов, а всего человечества.

Завоевания эти не означают расширения одной страны, одного народа в ущерб другому; они несут с собой дары всем, кто готов их принять. Единственная область, в которую проникает победитель, – область невежества, и борьба идет против смерти, как физической, так и моральной, являющейся последствием этого невежества".

Невежество в средние века создало из чумы бич всей Европы; наука показала, что она кроется в бацилле, распространяемой крысами. Невежество приписывало малярию и желтую лихорадку вредоносным болотным миазмам – наука нашла распространяющих их насекомых. Страны, считавшиеся "могилой белых", стали здоровым убежищем, и тем разрешилось гениальное предприятие Панамского канала.

"В таких, возвышающих дух, эпических сказаниях найдут интерес и стар и млад. И когда эти сказания войдут в обиход школы, увеличатся

ряды сочувствующих науке. Одно определение удельных теплот и химических эквивалентов не заменит повести о завоеваниях человеческой мысли и труда. Мы требуем расширения кругозора учащихся, простирающегося за пределы кратких учебников и руководств к практическим занятиям, мы требуем, чтобы историко-литературное образование в каждой школе, в каждом среднем училище включало бы и сведения о великих подвигах и обобщениях науки, мы уверены, что предмет этот может быть сделан привлекательным для всех умов и что причины отсутствия общего и сознательного к нему влечения заключаются в отсутствии подходящей научной литературы для всех ступеней нашей школы".

"К сожалению, вполне верно, что современные ученые часто слишком сосредоточивают внимание на своей узкой специальности, не интересуясь тем, что творится за ее пределами, утрачивая верное представление об умственной перспективе". "Специализация важна для успехов науки, но если она в то же время означает равнодушие к влиянию и воздействию на более широкие внешние круги, она не представляет высшего типа умственной деятельности".

"Какой убедительностью могут обладать наши призывы к стоящему вне пределов науки обществу, призывы оказывать должную оценку значению науки, когда сами ученые не интересуются результатами исследования своих товарищей в других областях и сами не заботятся о том, чтобы быть понятыми за пределами самого тесного кружка. Этим объясняется факт, почему так незначителен спрос на популярно-научные книги, так малочисленны аудитории, собираемые лекторами по научным предметам. Мы можем сказать, не боясь впасть в противоречие с действительностью, что интерес даже к такому увлекательному предмету, как астрономия, охладел в сравнении с тем, что наблюдалось пятьдесят, пожалуй, сто лет тому назад. Конечно, встречаются исключения, но большинство писателей и лекторов, вероятно, на собственном опыте испытали то же, что нами сказано об астрономии. Замечается громадный спрос на периодическую и чисто литературную печать, но популярно-научная литература мало поощряется как учеными, так и публикой".

"К сожалению, научный труд очень часто идет рука об руку с посредственными литературными достоинствами, хотя произведения ученых вполне выдерживают конкуренцию с произведениями

других писателей, если только это не будут произведения выдающихся литературных талантов. Но можно усомниться, делается ли все необходимое для поощрения у молодых представителей науки умения просто изложить свой предмет, так, чтобы сделать его доступным для народа". "Наука может занять принадлежащее ей по праву место в демократической стране только при условии, что ее труды, ее значение получают самое широкое распространение и оценку. Те, кто создает новые научные ценности, будут продолжать накопление своих сокровищ, но они не должны забывать, что, возбуждая интерес к науке в народе, они обеспечивают поддержку своему труду и широкому приложению полученных ими результатов".

"Война заставила людей думать серьезно, и уже появляются признаки, что читающая публика вскоре обнаружит спрос на что-нибудь более серьезное, чем та легкая пища, которой ее угощали за последние годы. Что могло бы быть лучше неистощимых запасов научного знания, если бы только их подносили ему в привлекательной форме. Ученые могут справедливо гордиться тем, что их трудами наполняется житница науки, но на них еще лежит обязанность, чтобы вся нация не погибала от

недостатка побуждающей к здоровой деятельности пищи, снабжать которой в их власти. Если в ближайшем будущем не наступит царство науки, то пусть это будет не вследствие недостатка попыток пробудить в читающей публике интерес к этой науке, а вследствие того, что люди сами желают оставаться глухими к голосу истины, несущемуся из храма самой природы, не желают обладать той мощью, которую дает только познание этой истины".

Таковы голоса, несущиеся из страны старой культуры; раздавались они и перед войной, раздаются вновь и теперь в самый, может быть, грозный ее момент. Обращаются с ними к своему народу и люди в самом расцвете своей деятельности, и убеленные сединами и умудренные жизненным опытом старики.

Редакция молодого журнала, сознавая, что и для нашего народа наступает роковой момент, что и он стоит на распутье своей умственной жизни – между пережитками прошлого и задачами будущего, – и, вероятно, вспомнив, что и 20, и 30, и 40 лет тому назад я высказывал почти то же и почти в тех же выражениях⁷⁴, предложила мне сказать несколько слов приблизительно на такую тему: нужно ли нашему обществу развитие на здоровых основах науки?

Не желая повторяться, я предпочел дать эту сводку самых свежих и веских отзывов моих западных единомышленников⁷⁵, а в заключение останавлиюсь только на некоторых особых условиях существования науки у нас, в России, наглядно обнаруживаемых даже в мимолетных явлениях нашей современной умственной жизни. Факты эти заставляют нас с тревогой вглядываться в будущее *нашей науки в нашем обществе*.

Я не касаюсь таких внешних условий, в которых протекает жизнь нашей науки, как небывалый в истории цивилизации факт погрома целого университета, с которым наше "общество" примирилось, как с обычным "бытовым явлением"⁷⁶, а останавлиюсь на простых событиях дня, характеризующих отношение верхов наших культурных слоев к самым основам научного склада мышления, останавлиюсь на мимолетных событиях, случившихся за дни или почти за часы, когда я набрасывал эти строки. Мы видели, что в старых культурных странах торжество науки отождествляется с торжеством "*разума*", а ее воспитательное влияние видят в том, что она учит природе "*доказательства*". Но почти в ту минуту, когда я заканчивал эти строки, мне подали маленький понедельничный листок

"Русских Ведомостей" (16 ноября), в которых я остановился на следующем знаменательном факте. В самом выдающемся русском философском обществе (Московском психологическом) читался обширный доклад, автор которого приходил к таким выводам (цитирую по "Р. В."): "Особенно любопытна философия истории. Все хотят "естественно", без чудес объяснить ход истории. А чем естественное объяснение лучше чудесного?" "Истину надо утверждать, а не доказывать". "Меньше доказательств, больше смелости, произвола".

Заключения докладчика встретили одобрительную поддержку. В числе одобрявших было два философа (*nomina sunt odiosa*) [об именах умалчиваем], еще недавно властители "дум" нашей несчастной молодежи.

"За разум, – заканчивает свой отчет газетный репортер, – заступились только двое".

Есть над чем задуматься; в раздумье подхожу к окну. Перед ним уже третий год возвышается трехэтажное здание. В одном его названии заключается что-то загадочное:

"Филологическая лаборатория", физическая или физиологическая лаборатория при филологическом факультете – звучит оно как-то странно, чем-то вроде *contradictio in adjecto*

[противоречие в самом существе дела], а между тем это сооружение является плодом щедрых частных пожертвований и пользуется особым поощрением предержащих властей (говорю это также на основании газетных сведений). Хозяин этой псевдолаборатории — философ-психолог⁷⁷.

И представляется мне, будто культивируемая в этом здании под формулой философии наука похожа на какую-то жалкую собачку, водимую на привязи "служанкой теологии"⁷⁸.

Но, может быть, скажут, это еще не верхи, это только университет. Случай завел меня еще выше и уже в самую святая святых науки. Берусь за перо, и снова мне подают новую, но уже не газету, а целую книгу: "Известия Императорской Академии Наук", Петроград, 15 ноября 1915 г. Пробегаю оглавление и останавливаюсь с изумлением на заголовке "Рефлексы как творческие акты".

Сначала я улыбнулся, подумал: старушка академия и та не устояла от соблазна трескучих рекламных заголовков. Но по мере того как я подвигался в чтении по счастью очень коротенькой статейки, подписанной незнакомым мне именем С. И. Метальникова, я убеждался, что тут нечто похуже простого рекламного заголовка.

На 18 страничках автор с одного размаха уничтожает столетние успехи одной из блестящих областей физиологической науки от Маршала Голла и до Ивана Петровича Павлова. Вкратце дело вот в чем. Всякий, кому приходилось что-нибудь читать или слышать о физиологии нервной системы, знает, *что* именно физиологи понимают под словом "рефлексы", а всякий образованный русский человек с гордостью связывает это слово с именами Сеченова и Ивана Петровича Павлова.

Но вот нашелся зоолог, которому пришла на ум мысль распространить это слово на явления, которые с ними ничего общего не имеют, на всякие явления, наблюдаемые им под микроскопом у инфузорий.

Берет он инфузорию *парамецию* и дает ей заглатывать мелкие взвешенные в воде крупинки кармина. Крупинки эти, попадая в инфузорию, описывают в ней некоторый путь и выбрасываются наружу. Наблюдателю вздумалось назвать это явление "рефлексом", но, справившись в книгах, он узнал, что ученые понимают под этим словом вполне определенные явления при наличии вполне сходных условий, неизменно повторяющиеся, — словом, закономерные явления, какими только и

занимается наука. Такой закономерности в наблюдаемых явлениях исследователь не может найти. Простой, здраво рассуждающий человек сделал бы такой вывод: я назвал это явление рефлексом, но основной характеристической особенностью рефлекса – закономерности, повторяемости оно не представляет, следовательно, я не имел права называть его рефлексом.

Не так рассуждает г. Метальников: я назвал его рефлексом, говорит он, но так как он не представляет того, что признает за главную особенность рефлексов целый ряд великих ученых, то значит все они ошибались. То, что я наблюдал, не закономерно, а зависит от каприза или, выражаясь высоким философским языком, от *"творчества"* инфузории, следовательно, и все рефлексy *"творческие акты"*.

Но и опыт Метальникова, и его ложный вывод по существу давно предусмотрены людьми науки, привыкшими не только смотреть, но и думать о том, что они видят. Дарвин, указывая на затруднения, представляющиеся при объяснении явлений, происходящих в живых существах, говорит, что эти затруднения могут зависеть не от их необъяснимости, а просто от сложности явлений, не поддающихся учету, и поясняет свою

мысль таким сравнением.

"Бросьте, – говорит он, – горсть пуху, и математики всего мира не вычислят путей всех отдельных пушинок – станем ли мы говорить на этом основании, что, значит, их полет не подчиняется законам механики?".

Точно такой опыт делает Метальников, бросая парамеции крупинки кармина, только, предполагаемый Дарвином, глупый наблюдатель делает ложное заключение лишь по отношению к наблюдаемому им факту, а Метальников заключает: значит, и движение в других случаях зависит от творчества. Как-то попутно к творчеству парамеции пристегивается им еще эпитет *целесообразное*⁷⁹, а затем в заключении статьи целесообразность приписывается рефлексам вообще.

Неужели г. Метальникову не известно, что слово "целесообразно" уже не имеет для биологов того "жупельного" характера, который оно сохранило еще для философов, и что эпитет целесообразный не увеличивает "творческого" характера движений кармина в его парамеции?

Впрочем, Метальников и не скрывает своей заботы угодить именно философам: вся статейка написана *ad maiorem gloriam* [во славу] Бергсона. Долой результаты целого века опытных

исследований, долой физиологию! Да здравствует Бергсон и его *Evolution créatrice* [творческая эволюция]!

У г. Метальникова могут быть свои вкусы, это его дело. Но Академии ведь известно, что содержание того, что печатается на страницах ее изданий, ею гарантируется⁸⁰.

Несколько лет тому назад Петербургская академия наук на нескольких страничках руками Коржинского уничтожала дарвинизм⁸¹.

Теперь снова на нескольких страничках руками Метальникова уничтожается целая блестящая область физиологии: труды Сеченова и Ивана Петровича Павлова сводятся на ничто.

Но по злой, как принято говорить, а на этот раз по доброй иронии судьбы через два дня после появления пресловутой статьи Метальникова на другом конце Европы, в Лондоне, нашелся голос в защиту оскорбленного достоинства русской науки. Королевское общество в своем годичном заседании 17 ноября 1915 г. присудило Ивану Петровичу "за его учение об условных рефлексах" свою Коплеевскую медаль – высшую награду, которую может получить ученый.

В чем же заключается коренное различие между нами и старыми культурными странами? Там вся забота сводится к тому, чтобы

распространять блага точного знания на те массы, которые еще к нему не приобщились, у нас к этому присоединяются еще другие задачи – защита науки от натиска на нее внешних враждебных сил и, что, может быть, еще важнее, забота о спасении ее от невежественных сил, которые кроются в самых с виду культурных слоях общества, даже в рядах самих представителей науки. Часто по этому поводу невольно приходит на память известная эпиграмма Пушкина:

О, Боже праведный, Христе!
Ты, спасший вора на кресте,
Теперь другое горе –
Спаси свой крест на воре.

Прежде у нас была одна забота – спасти от мрака светом науки, теперь рядом является другая – спасти науку от настигающего ее мрака – от "произвола" философов и "творчества" инфузорий.

Мрачна перспектива ближайшего будущего: клерикализм⁸² (со своей "служанкой" философией), олигархия (рода, или мошны), опричина – все дружно ополчаются на завтрашний день; их надежды те самые, которые

"Наука и демократия"⁸⁴.

Впервые напечатано в журнале
"Летопись" No 1 за 1916 г.

ПАМЯТИ ДРУГА

(Из воспоминаний о М. М. Ковалевском)

"Любите свободу, равенство, прогресс"⁸⁵.

М. Ковалевский

"Voilà votre ami, qui arrive!"⁸⁶ — весело крикнула мне в комнату стоявшая на балконе молодая французская монахиня, бывшая сестрой милосердия у моих больных — жены и сына в Hôtel Volta в Комо. Я поспешил на балкон и убедился, что она не ошиблась. Пришедший с верховья озера пароход только что причалил к набережной, и по раскаленным июльским солнцем плитам широкой площади веером рассыпалась толпа туземцев и форестьеров. Несмотря на ее пестроту и многолюдность, из нее резко выделялась высокая, широкоплечая фигура в свободном летнем "сьюте" и широчайшей панаме. Из-под ее нависших полей глядело прямо на нас обрамленное прядями черных волос загорелое, цветущее здоровьем, молодое лицо. Прекрасные, ясные, искрящиеся весельем глаза и оригинальная, слегка рассеченная верхняя губа с ее решительным, строгим выражением, совершенно не гармонирующим с общим добродушным выражением остальных черт лица,

не оставляли сомнения, что это был он. Меня невольно заинтересовало, почему мог его узнать человек, никогда его не видавший и только вчера в первый раз услышавший о его существовании. На мой вопрос она, не задумываясь, ответила: "Mais cela se voit de suite, monsieur – un vrai boyard russe!"⁸⁷

Не знаю, что связывалось с этим словом в представлении этой французской монахини – землячки Иоанны Д'Арк, малообразованной лорренской крестьянки, но мне невольно вспомнились слова другой женщины, конечно произносившей их вполне сознательно и с сочувствием, – женщины, знавшей русских людей и которую знали русские люди, – слова Софии Васильевны Ковалевской: "Настоящий русский боярин!"

Но для меня в эту минуту, как и всегда, и даже более чем когда-нибудь это был, конечно, не boyard russe, а милый, добрый Максим Максимович. Эти два слова, которые теперь, когда его уже нет, неизменно повторяются всеми, кто его вспоминает, одни могли выразить его обаятельность в личных сношениях. Обстоятельства, вызвавшие это его посещение, были следующие. Жена и сын заразились тифом у этих sporcati ladri [грязных разбойников]⁸⁸ –

неаполитанцев, но болезнь таилась во время переезда на далекий север Италии и внезапно вспыхнула в этом Hôtel Volta, куда мы вошли, чтобы переночевать, а выехали из него только через два месяца. От случайно проездом остановившегося в том же Volta И. А. Петровского я узнал, что Максим Максимович живет в Менаджио. Обидно было подумать, что, не выдавшись почти пятнадцать лет, мы живем так близко и, может быть, разъедемся не повидавшись. Я отправил ему письмо, в котором спрашивал, как бы согласовать наши дальнейшие движения, когда мои бедные больные выйдут из карантина, так как ему приехать сейчас было бы неблагоприятно ввиду возможности заражения. Ответом на это была короткая телеграмма, что на следующий день он будет у нас. Понятно, как обрадовала нас мысль об этом неожиданном посещении среди нашего вынужденного одиночества. Весь вечер проболтали мы о нем, откуда и наша монашенка узнала, что у меня есть такой добрый ami. Увидав, что он решительно направляется к нашему подъезду, я схватил шляпу и выбежал на площадь, уговаривая его пойти вместе куда-нибудь подальше от нашего очага заразы, но он и слышать не хотел. Мы прошли в столовую,

хотя время было самое неподходящее, позднее для завтрака и раннее для обеда. Жара была нестерпимая, лоб его покрывали крупные капли, и я стал предлагать что-нибудь прохладительное – мороженое, *granita*, мазагран, но он от всего упорно отказывался, а потом, спохватись, добавил: "А вот что, угостите меня чайком, слышал я, что в вашем отеле можно получить настоящий – российский".

И вот в прохладе полутемной комнаты мы очутились если не за шипящим самоварчиком, то за его немецким суррогатом *Theemaschine*, зато чай был настоящий – поповский, а комские хлебцы-просвирки могли произвести иллюзию филипповских стародубских булок; один только *panetone di Milano* вносил некоторую *couleur locale* [местный колорит], напоминая, что это московское чаепитие происходит в Италии в самый разгар лета и в те часы, когда всякий добрый итальянец в своей *Siesta* [послеобеденный отдых] ищет спасения от обессиливающей жары. Никогда, кажется, Максим Максимович не был в таком ударе. Как всегда, блестящие, полные юмора рассказы о виденном и слышанном за эти пятнадцать лет в культурных странах обоих полушарий, меткие характеристики выдающихся людей, с которыми он сблизился, попутные

упоминания о законченных и вновь задуманных трудах перемежались с воспоминаниями о десяти московских годах общей борьбы "с торжествующей свиньей"⁸⁹ и тревожным предчувствием будущего, которое готовила несшаяся на всех парах реакция. Часы летели – и мы не заметили, как полутьма нашей столовой превратилась уже в почти полную тьму и, подняв маркизу⁹⁰, убедились, что солнце зашло за противоположные зеленые холмы. Можно было подумать о том, чтобы освежиться прогулкой. Только успели мы миновать соседний чудный беломраморный фасад собора с его двумя местными святыми – обоими Плиниями, как Максим Максимович вспомнил, что недалеко в каком-то закоулке у него есть знакомый антикварий, или попросту букинист. Войдя в очень скромную лавку, он прямо направился в заднюю каморку, к, очевидно, знакомым ему полкам, точно это была его собственная библиотека, без умолку совершенно свободно болтая, как мне показалось, даже не просто на итальянском языке, а на каком-то миланском наречии. В первый раз воочию я мог убедиться в его обширном знакомстве с книжным миром, особенно со старой книгой. Если в этом складе совершенно неизвестного букиниста, в маленьком

провинциальном, даже не университетском, итальянском городе, он был как у себя дома – как же были ему знакомы антикварские склады и книгохранилища больших центров обоих полушарий и какую совершенно исключительную по своему подбору библиотеку мог он себе составить! А если к этому прибавить еще с молодых лет приобретенное в Ecole des Chartes искусство пользования архивными первоисточниками, то станет понятной та громадная эрудиция, которая поражала всякого, ближе знакомого с его литературной деятельностью. Конечно, скажут, в этом играли не последнюю роль его материальные средства. Но многие ли умеют использовать свои средства в таком направлении? Молодой, талантливый, блестящий, остроумный, в совершенстве владевший шестью, а может, и большим числом языков, лично знакомый со всеми видными представителями в избранной области и в то же время не уклонявшийся от самого тяжелого, усидчивого, казалось бы, скучного специального труда – он, конечно, являл собой редкое явление в рядах научных деятелей всего мира.

Я неоднократно потом спрашивал себя: почему именно об этой встрече сохранилось у меня самое живое воспоминание? И объяснял

себе это тем, что в нем особенно ярко выразились и умственные, и нравственные стороны его обаятельной личности. Во-первых, за то время, что мы не виделись, он значительно вырос в умственном отношении — к этим годам относились его самые крупные, обдуманые труды, — а, во-вторых, самый факт этого посещения наглядно выявлял все привлекательные, привязывавшие к нему стороны его характера. В разгар итальянского лета покинуть для душного города свое прохладное прекрасное убежище, в самое пекло предпринять неблизкую все же поездку, потерять целый рабочий день, может быть, оторваться от увлекательной работы и в довершение, пожалуй, рисковать заразиться нешуточной болезнью за тем только, чтобы повидать старого приятеля, — многие ли на это способны, особенно из людей, которых материальное благополучие легко превращает в черствых, мелко эгоистичных сибаритов?

И вот теперь, когда его уже нет, всплывают одни за другими мелкие эпизоды далекой общей университетской жизни и более поздних коротких встреч.

На днях при разборке старых книг из одной выпала у меня визитная карточка. Целых сорок

лет глянуло на меня с этого еще совсем свежего куска картона с лаконической надписью: Максим Максимович Ковалевский. Никитская, дом Батюшкова⁹¹. Это была, конечно, первая и последняя карточка, какими мы обменялись при первом знакомстве, так как после не имели обычая таким официальным образом удостоверить взаимные посещения. Не припомню, где и когда мы встретились с ним в первый раз, припоминаю только первую продолжительную беседу. Это было в общем обеденном зале Эрмитажа. Я только что принялся за свой обед, когда он вошел и подсел к тому же столику; мы проболтали не только весь обед, но и долго после, пока зал не опустел и половые стали приспускать газ. О чем мы успели за это время переговорить – на таком расстоянии не упомяну. Прежде всего, конечно, о войне (это было в 1877 г.), но в конце концов речь как-то остановилась на Италии; я был еще под свежим впечатлением первой своей поездки, а он, оказалось, сроднился с ней с самого детства, совершенно свободно владел языком и, кажется, был знатоком итальянской школы живописи. К слову сказать, он был, кажется, довольно равнодушен к музыке, во всяком случае к новейшей по крайней мере, критически относился

к модному в то время Вагнеру. Помню, как во время одного горячего спора на модную тему о Вагнере и опере, как музыкальной драме, он, не принимая в нем участия, произнес *à parte*, обращаясь в мою сторону: "А по мне лучшая музыкальная драма не вагнеровская, а Дон-Жуан!", с чем, конечно, я поспешил согласиться. Сближение наше произошло на почве назревшей тогда советской борьбы между старой и начавшей кристаллизоваться молодой профессорской партией. К последней принадлежали: Чупров, Муромцев, Ковалевский, Янжул – из юристов, Стороженко и позднее Ключевский – из филологов, Остроумов, Эрисман, Склифасовский – из медиков, а мы со Столетовым – из физико-математиков. После вышедшего с таким достоинством в отставку Соловьева ректором был выбран Тихонравов. Сначала доброжелательно расположенный к студентам, он вскоре стал стремиться к какому-то патриархально-отеческому самовластью, превратившемуся в нечто еще худшее, когда ближайшим орудием этой отеческой власти стал громко прославившийся позже инспектор Брызгалов. Дело дошло до того, что сотни студентов выгонялись без суда, по одним проскрипционными спискам Брызгалова. В свою очередь

возмущенные студенты доходили до штурма ректорской квартиры. Помню одно советское заседание, в начале которого Тихонравов приглашал своих сторонников успокоиться, так как у него наверху спрятаны городовые. Существовать долее при этих условиях было невозможно, а тут как раз подоспели новые выборы ректора. Вся старая партия, конечно, стояла за вторичные выборы своего ставленника. Молодая, уже успевшая сплотиться, конечно, и слышать не хотела об этом, так как оно было сигналом к студенческой истории. На проведение своего кандидата (Чупрова) не было, однако, надежды; пришлось искать какого-нибудь нейтрального кандидата, une érée sans couleur [шпага без знамени, в переносном смысле – безликий человек], и общий выбор стал склоняться в пользу Боголепова. Любопытно, что заседания нас – заговорщиков – происходили в его квартире, и хозяина на время обсуждения жгучего вопроса просили удалиться из совещательной комнаты. В самый разгар этой выборной борьбы наступил день, памятный в истории русской общественной жизни, – день похорон Тургенева. Наши противники решили им воспользоваться. "Либералов" уговаривали исполнить свой гражданский долг, и ректор

щедрой рукой раздавал отпуска – в расчете назначить выборы в нашем отсутствии. Но мы приняли свои меры и добились советского постановления, отлагавшего выборы на более отдаленный срок. Как ни грустен был повод нашей общей поездки, я не запомню такой живой, дружной, скажу, прямо-таки веселой компании. И то сказать: многие тогда, и в их числе Максим Максимович, были еще так молоды. Всю ночь проболтали. Максим Максимович, а с ним и я стали жертвой общих нападков за то, что, пользуясь каждой большой остановкой, выскакивали из душного вагона. Так как мы возвращались бодрыми, освеженными ночной прохладой, нас заподозрили в том, что мы подкрепляемся в каждом буфете, на что мы с хохотом отвечали, что, наоборот, они должны оценить нашу почти младенческую душевную чистоту, так как пили мы исключительно "Ланинскую" и закусывали тверскими пряниками. Кто не помнит, кто не слышал о совершенно исключительной торжественности и единодушном настроении, царивших на этих первых в России общественных проводах на вечный покой равно всеми любимого и ценимого великого человека, но в моей памяти выступает и одно обстоятельство, также мало

гармонизировавшее с торжеством. Максим Максимович шел с венком от университета, я – от Петровской академии, а мой брат⁹² был при венке от "Отечественных Записок". Когда мы уже приближались к кладбищу, я видел, как брат отделился от процессии и вошел в мелочную лавочку. Через несколько минут он вернулся, едва удерживаясь от смеха. Мы, конечно, накинулись на него, осуждая неприличие такого поведения. В оправдание себе он рассказал нам следующее. Он пошел напиться квасу, так как жара была совершенно небывалая в эту пору года. На пороге стоял благообразный старик-лавочник, который обратился к нему с такой речью: "Ну и похороны... За всю жизнь не видал таких... Какой-то Тургенев, говорят – писатель... Что-то и по имени не слыхал. То ли еще будет, когда будут хоронить Лейкина!" По этому поводу брат передал сказанное ему Салтыковым: "А меня будут хоронить вот как: свезут ночью на погост и зароят в землю, а утром придет на мою могилку архиерей и..." Здесь следовало выражение чисто щедринское, в печати неудобное. Ни то ни другое предположение, как известно, не оправдалось, ни голос из народа, ни голос вещего сатирика не оказались пророческими. Похороны Тургенева не остались единственными в своем роде, и те же

сочувствующие, которые проводили его до его последнего убежища, проводили и великого сатирика земли русской и не украдкой, ночью, а среди белого дня, наперекор его гонителям. Благодаря тому, что для этого разговора мы отделились от кортежа, мы могли заметить одну любопытную подробность – те воинские почести, которые были оказаны самому мирному из людей⁹³. По обе стороны печального шествия по кладбищу на некотором расстоянии тянулись две линии казаков. Это было молчаливым признанием со стороны предержащих властей того неожиданного, внезапного подъема общественных чувств, который делал из похорон Тургенева совершенно исключительное явление в летописи нашей общественной жизни. Бывали позже, может быть, не менее многолюдные проводы, но не было такого единодушия, единомыслия. Так и похороны бедного Максима Максимовича, судя по газетным известиям, собрали людей, далеко не во всем согласных. В одном описании я встретил одобрительный отзыв по поводу того, что он нашел себе вечный покой на аристократическом кладбище и по соседству с Достоевским. Для многих, близко знавших Ковалевского, его место было бы скорее где-нибудь по соседству с "литературными

мостками" поближе к Тургеневу, а не Достоевскому. Не забудем, что Максим Максимович был одним из главных инициаторов тех горячих приемов и оваций, которые скрасили последние дни Ивана Сергеевича и хоть отчасти смягчили горечь воспоминаний о возмутительной травле, которой он подвергался после появления "Отцов и детей". Припоминаю подробности первого обеда в колонном зале Эрмитажа, устроителем которого был Ковалевский и собравшего многочисленных представителей литературы, науки и вообще московского общества. Далеко не все были, однако, настроены одинаково сочувственно к тому, кого собрались чествовать: так, Писемский и Островский, сидевшие направо и налево от него, просидели весь обед, кажется, не обменявшись с ним ни одним словом. Когда начались речи, Максим Максимович подошел ко мне и просил меня сказать приветствие от имени учащейся молодежи⁹⁴ (которая по полицейским правилам не могла быть сама представлена на обеде). Но я, конечно, отклонил это предложение, не имея на то полномочия, и мы порешили, что взамен того я скажу несколько слов от имени петербургской университетской молодежи эпохи "Отцов и детей", на что имел уже личное право. Упомянув

в нескольких словах о тех двух течениях в рядах учащейся молодежи – одном, руководимом враждебным Тургеневу литературным лагерем, и другом, малочисленном, состоявшем преимущественно из натуралистов и только через несколько лет нашедшем себе представителя в Писареве, – я закончил, что, по нашему мнению, Иван Сергеевич мог применить к себе слова, когда-то сказанные человеком совершенно иного закала и по иному адресу: он мог с полным убеждением сказать, что по отношению к молодой России был "без лести предан"⁹⁵. Через несколько дней также на обеде, устроенном Ковалевским в более тесном кружке, я вернулся к той же теме. Тогда Иван Сергеевич сказал мне: "Благодарю вас, – вы пролили бальзам на мои старческие раны", и под своей фотографией подписал драгоценный автограф – "От автора "Отцов и детей""⁹⁶.

Дружеские чувства Максима Максимовича к Тургеневу и совершенно иные чувства, которые он питал к Достоевскому, я имел случай проверить и в памятные пушкинские дни. Живо помню, каким негодованием сверкали его всегда добрые глаза, когда он мне кивал головой на Достоевского, закончившего свою речь словами: "Что могу я прибавить к отзыву о Пушкине

самого умного, лучшего из его современников – императора Николая". Сказано было это, очевидно, чтобы раздражить большинство присутствующих и насладиться их беспомощностью – невозможностью ответить на этот вызов.

Еще более негодовали мы на совсем уже скверную личную выходку Достоевского в его знаменитой, вызвавшей такие истерические⁹⁷ восторги речи. Уставившись своими злобными маленькими глазками на Тургенева, поместившегося под самой кафедрой и с добродушным вниманием следившего за речью, Достоевский произнес следующие слова: "Татьяна могла сказать: "Я другому *отдана*⁹⁸ и буду век ему верна", потому что она была русская женщина, а не какая-нибудь француженка или испанка"⁹⁹.

Да, Максим Максимович был близким и верным другом Тургенева, а о его близости к Достоевскому я ничего не слыхал и в воспоминании его друзей его образ сохранится всегда рядом с образом Тургенева, а не Достоевского¹⁰⁰.

Возвращаюсь, однако, к прерванной университетской истории. Вскоре после возвращения заговорщиков из Петербурга

состоялись выборы, и Боголепов прошел значительным большинством. На благо ли университета и русского просвещения? Не думаю, но в то же время знаю, что другого исхода не было. Это, однако, не мешало мне и долго после того при встрече с Максимом Максимовичем дразнить его: "Не забываете, что на нас с вами лежат два тяжких греха; мы выбрали Боголепова и основали московское психологическое общество"¹⁰¹.

Из воспоминаний о его профессорской деятельности у меня могло сохраниться немного. На его лекциях (как ранее у Чупрова и позднее у Сеченова) в силу полицейских университетских правил я не бывал. Зато живо помню его блестящие выступления на диспутах и притом как "à charge", так и "à décharge", т. е. как в качестве прокурора — официального оппонента, так и в качестве защитника своей собственной диссертации. В качестве первого особенно живо вспомнился он мне недавно на докторском диспуте профессора Алексеева. По случаю смерти Алексеева пришлось прочесть мнение, будто он был горячим защитником Руссо, между тем, как помнится, общий характер диспута заключался именно в том, что Максим Максимович защищал творца "Contrat social" ["Общественного

договора"] от несправедливых нападков автора диссертации. Помню такой эпизод: Алексеев придавал особенное значение нелестному мнению о Руссо одного писателя, утверждая, что оно тем более важно, что это был друг Руссо, мнением которого дорожил он сам. Максим Максимович отрицал этот факт, докторант горячился и все настойчивее повторял свои слова. Тогда Ковалевский, порывшись в куче книг, как всегда сопровождавших его на диспуте, спросил докторанта: "А как объясняете вы себе такие слова Руссо в письме к предполагаемому вами его другу и авторитету: "Vous mentez, Monsieur, je ne sais pas pourquoi, mais Vous mentez" ["Вы лжете, я не знаю зачем, но вы лжете"]]. Эффект вышел поразительный; нашла коса на камень: специалист по Руссо столкнулся со специалистом по истории Франции XVIII в. Колоссальная эрудиция Ковалевского была всем известна, и многие пользовались ею, не отказывая себе, однако, в удовольствии порой поймать его на какой-нибудь оплошности. Был такой грех и со мной. Мы с ним поместили свои статьи в одном благотворительном сборнике (кажется, в пользу евреев, пострадавших от каких-то погромов). Прочитав его статью, я был поражен тем, что он заставил в ней Руссо застрелиться¹⁰² из

револьвера, и не упустил случая при первой встрече подтрунить над Максимом Максимовичем. Преимущество с моей стороны было, конечно, не велико, так как сводилось к тому, что я был старше его почти на десять лет. Для меня замена пистолета револьвером была современным событием, а для него это была только одна из бесчисленных исторических дат. Как и всегда, он разразился обычным добродушнейшим смехом, в котором не слышно было ни тени досады на подметившего его промах.

Защите своей собственной диссертации он предпослал блестящее общее введение, и припоминаю, как на данном им после диспута, согласно московскому обычаю, обеде я приветствовал его как сотоварища-натуралиста, проникнувшегося биологическим лозунгом: "Voir venir" ["предсказывать", "предугадывать"] – и удачно применяющего его к своей области исследования, которую можно было назвать "общественной эмбриологией". Как искренний, убежденный позитивист, он отнесся к этому сближению с полным сочувствием и, помнится, развил это сравнение в одной из ближайших своих статей. Кто не читал его позднейших исторических трудов, поражавших обилием

нового материала по большей части из первоисточников, в разработке которых он обнаруживал особое умение? Не могу сказать, чтобы так же увлекательны были его первые исследования в области folk-lore (фольклор – это совокупность народных поверий, легенд, сказок и пословиц), явившиеся результатом его поездки в Сванетию (вместе с С. И. Танеевым и И. И. Иванюковым), с которыми он делился в своих сообщениях отделу этнографии О. Л. Е.

Десять лет, проведенных Ковалевским в Московском университете, были, конечно, лучшими в истории этого далеко не всегда себе равного учреждения. К концу этого периода начали проявляться признаки приближавшегося (первого) разгрома этого "храма науки". Одной из первых намеченных жертв оказался Ковалевский. С обычным своим остроумием он так объяснял причину этого события: "Это было только одно сплошное недоразумение, или, проще говоря, меня обманули. Я привык думать, что моя кафедра (государственного права европейских держав)¹⁰³ была учреждена по мысли Александра II для того, чтобы подготовить россиян к конституции, и я добросовестно исполнял принятое на себя обязательство. А какой-то арлекин¹⁰⁴ в угоду Марии Федоровне выгнал

меня за это из университета".

За эти десять лет Максим Максимович был одной из центральных фигур не только того тесного университетского кружка, о котором я уже упоминал, но и вообще московских научно-литературных кругов, одним из собирательных центров которых были так называемые эрмитажные обеды, организованные В. И. Танеевым, где кроме упомянутых собирались Соболевский, Гольцев, Петрункевич, Герценштейн, Джаншиев, порой П. Д. Боборыкин, Вл. С. Соловьев, П. И. Чайковский, Г. Н. Вырубов и др. Отсутствие Ковалевского живо ощущалось и в этих кругах.

В последовавшие затем восемнадцать лет его отсутствия из России, несмотря на довольно частые поездки за границу, я встретился с ним всего два раза¹⁰⁵. Первый раз в Комо, второй – в центре его новой деятельности, в его парижской "Высшей школе". Случилось это так. В апреле 1903 г. я был приглашен прочесть Крунианскую лекцию в Лондонском королевском обществе. После лекции мы, т. е. я, жена и сын, поехали отдохнуть на остров Байт, но не в обычные для туристов блестящие центры, а в облюбованный английскими натуралистами скромный уголок

Фрешуотер. Можно было думать, что это временное наше местонахождение никому на свете не известно, и каково же было наше удивление, когда в первую же ночь мы были разбужены телеграммой; она оказалась от Максима Максимовича. Он прочел в газетах о моей лекции и приглашал меня повторить ее в его школе. Через несколько дней мы были в Париже; нашел я Максима Максимовича в крайне скромном отельчике на place Louvois, напоминавшем студенческие убежища левого берега. Это была, по-видимому, обычная квартира, которую он занимал, часто приезжая в Париж по делам школы. Притягательная сила этого отеля заключалась, конечно, в том, что он помещался дверь в дверь против Bibliothèque Nationale [Национальной библиотеки] – этой, вероятно, его главной квартиры в Париже. Сначала я отговаривался, указывая на специальный предмет моей речи, но он и слышать не хотел об отказе и сказал, что уже объявил о моей лекции и вслед за ней назначил свою, но не курсовую, а также отдельную лекцию. Это, конечно, была только деликатная форма – обеспечить мне полную аудиторию. Пришлось уступить – и за то я был награжден, попав на лучшую из его лекций, какую только привелось

мне слышать. Это была, собственно, даже не лекция, а горячая, блестящая парламентская или, скорее, митинговая¹⁰⁶ речь на злободневную в ту минуту (да и всегда у нас) тему – о бесправии евреев в России. Богатая историческим содержанием, блестящая по силе логики и благородного негодования, основанная на сравнении между Россией и Европой, в особенности с Англией, речь произвела сильное впечатление на обширную аудиторию. Особенно понравилась она полным отсутствием цветов красноречия и метафизического фразерства, с которым пришлось ознакомиться накануне на лекции другого русского профессора школы (де Роберти), читавшего на тему, очевидно, рассчитанную на вкусы французской публики – *de l'amour* [о любви].

Через год Максим Максимович был уже снова в России; он основался, понятно, не в Москве, а в Петербурге, и встречаться с ним мне пришлось изредка. Припоминаю за это время его приезд по поводу организации Университета Шанявского, особенно один вечер после заседания в думе, когда мы втроем, Ковалевский, Муромцев и я, засиделись до глубокой ночи, замечтавшись (ведь это было в 1905 г.) о той участи, которая ожидает это совершенно новое учреждение, свободное от

всякой китайщины (экзаменов, обязательных курсов и т. д.), задушившей истинную науку в казенных университетах.

Затем началась для него новая полоса деятельной политической жизни. Сначала явилась неудачная попытка основать независимую партию, вызванная, конечно, естественным нежеланием подчиниться узкой партийной дисциплине под предводительством людей, умственного превосходства которых над собой он, конечно, не имел основания признавать. Затем, не поддержанный при вторых выборах своими харьковскими земляками, он был вынужден или покинуть вовсе политическую деятельность и, пожалуй, вернуться за границу, или попытать счастья в качестве представителя академической группы верхней палаты. Отношение его к этой деятельности было более чем скептическое, как это можно усмотреть из следующего юмористического рассказа об одном неожиданном успехе в высоком собрании. После одной его блестящей речи, имевшей, как обыкновенно, отрицательный исход, один из его коллег дал ему благой совет: "На следующей неделе будет обсуждаться законопроект, которому вы, конечно, горячо сочувствуете, попробуйте промолчать — может быть и пройдет". "Я

промолчал – и ведь прошел!" – закончил он со своим обычным заразительным смехом. Но этот успех, конечно, не помешал ему и впредь оставаться в меньшинстве, ограждая нравственное достоинство собрания, с которым связала его судьба. Как некогда Гюго, он мог сказать о себе: "Когда я бывал в большинстве, я этому радовался, но когда оказывался в меньшинстве, я этим гордился".

Во всей своей деятельности, в своих речах, как и в своих статьях, он не считался с силами своих противников. Не робел он перед политическим шулером, который бесстыдно похвалялся, что в уготованном им несчастной Польше самоуправлению он сдаст все козыри русскому меньшинству, а в этом меньшинстве отце ничтожнейшему меньшинству землевладельцев и чиновников, и еще нагло величал эту свою передержку *ars gubernandi*¹⁰⁷ [искусством управлять], как не робел он в своих публицистических статьях и перед всемогущей опричиной, раскрывая ее закулисную игру. По современной номенклатуре Ковалевский, конечно, принадлежал к той оппозиции, которую принято называть безответственной, вероятно, в отличие от другой, ответственной, пролагающей себе путь к

безответственному министерству¹⁰⁸.

С начала войны (или даже ее персидско-балканской прелюдии) я не виделся с Ковалевским и, может быть, к лучшему, так как с некоторыми его мыслями, проскальзывавшими в печати, я бы не мог согласиться. Последнее письмо к нему, в котором я приветствовал его с возвращением из плена, я закончил словами: "За семьдесят лет не слыхал я столько лжи, сколько привелось услышать за последние семь месяцев, а сам только повторяю за Гамлетом: "Мир свихнулся" ("The time is out of joint)". Оно осталось без ответа. Чем объяснить себе некоторые непоследовательности и противоречия с прежними воззрениями в позднейших статьях Максима Максимовича? Неужели это были всплывшие на поверхность атавистические черточки мировоззрения "настоящего боярина"? А хотя бы даже и так! Неужели эти мелкие искорки, перебежавшие под пеплом уже надвинувшейся старости, к тому же еще отягченной злым недугом¹⁰⁹, могут заставить забыть тот свет, который он всегда излучал вокруг себя, забыть упорный бескорыстный труд целой жизни этого умного, талантливого, безусловно честного и доброго человека, знать которого – значило его любить? В течение всей

своей жизни он оставался верен тому лозунгу, который завещал своим ученикам: если в области мысли и слова должно отстаивать право личности от захватов государства и большинства (свобода)¹¹⁰, то жить-то должно согласно с правом большинства (равенство), а двигаться – всегда вперед (прогресс), а не раком, как это случилось с партией (кадетской), выбрасывавшей по своему пути все основные принципы, когда-то взятые напрокат у партий действительно демократических.

В последний раз я виделся с ним осенью 1913 г., в день юбилея "Русских Ведомостей". Утром он прочел мою статью о Чупрове и Петровском и пришел поделиться общими воспоминаниями о добром, старом времени. Никогда, кажется, не был он так жив и остроумен, особенно в своих параллелях по поводу недавних встреч с европейскими государственными людьми и русскими сановниками.

Как водится у нас, русских людей, самый оживленный разговор начался при расставании, продолжался в передней, даже в самых выходных дверях. Уже стоя на площадке лестницы и возвращаясь к первоначальной теме разговора, он крикнул мне: "А вы пишите, пишите и нам

что-нибудь из ваших воспоминаний". Не думал я, глядя на него, веселого, цветущего здоровьем, что мне, из двоих, старшему почти на десяток лет, придется писать уже не у него, а о нем.

Если в этих обрывках того, что в беспорядке всплывает в моей памяти, я, может, многое "не дописал", а что и "переписал", то, будь он жив, он первый отнесся бы к этому с обычным добродушным снисхождением. Во всяком случае я руководился не формальным, классическим *de mortuis* (о мертвых) и т. д., а не менее человеческим и более справедливым: "*Nous devons aux morts ce que nous devons aux vivants – la vérité*" (слова Ренана)¹¹¹. Память Максима Ковалевского не боится правды.

Впервые напечатано в журнале
"Летопись" No 8 за 1916 г.

НАУКА, ДЕМОКРАТИЯ И МИР

(Старческие мечтания)

Перед леденящим ужасом совершающегося каждый человек, не отрешившийся от способности мыслить и чувствовать, настойчиво задает себе вопрос: а что же далее, что потом, что предпримет то, что мы привыкли называть человечеством, для ограждения себя от повторения этих ужасов в будущем? А что сознание этой потребности оградить себя от их повторения живет решительно во всех умах, в том, кажется, не может быть сомнения. Даже те, кто в исступлении кричат "до конца!", "до истощения!", "до истребления!", спохватившись, добавляют, но только так, чтобы это была "последняя война", "война за уничтожение войны". Но кому не ясно, что добавляется это только для отвода глаз? Война имела, имеет и может иметь только два результата: у победителей "l'appétit vient en mangeant" ["аппетит приходит во время еды"], завоевания вызывают жадность к новым завоеваниям, вырождающуюся в манию всемирного владычества¹¹², а у побежденных растет сдавленная и тем более могучая злоба, воплощающаяся в давно знакомом

слове *revanche*. Нет, войны войной не уничтожают. Ни милитаризмом, ни маринизмом не уничтожают милитаризма и маринизма. Синдикат капиталистов, что бы там ни говорили, может раздавить капиталиста, но не уничтожить зло капитализма, так же и с синдикатом милитаристов, — ни жизнь, ни история не знают гомеопатического закона *similia similibus curantur* — клин клином. Старое средство испытано несметными веками и оказалось никуда не годным, нужно искать нового.

Как всегда, представляются два исхода: назад или вперед. В какую сторону? И здесь ответ будет единогласный. Конечно, вперед. И будет он единогласный потому, что так ответят не только убежденные сторонники прогресса, но и все, кто, двигаясь недвусмысленно назад, прикрывает себя личиной прогресса. Такова уже навсегда завоеванная нравственная сила этого слова. Недаром сказано: *l'hypocrisie est l'hommage du vice à la vertu*¹¹³; даже лицемерная вывеска прогресса говорит, что путь, избранный человечеством, решен бесповоротно. Но что же признаем мы за главные факторы прогресса, за его главные движущие силы?

Вот тут-то пути и расходятся. Здесь уже нельзя прятаться за неопределенные слова,

приходится высказаться начистоту с возможной ясностью и определенностью. Несколько лет тому назад я счел возможным выразить с.вой взгляд в такой форме: "Чему же учит эволюция человечества в ближайшем прошлом, в каком направлении движется оно, какие силы выдвигает вперед как главнейшие факторы будущего? – Науку и демократию. Наука, опирающаяся на демократию, сильная наукой демократия и как символ этого союза – явление, почти невиданное прошлыми веками, – демократизация науки – вот прогноз будущего!"¹¹⁴

Главными новыми факторами я считаю науку и демократию, или, как я выразился еще много ранее, союз между "научной истиной и этической правдой"¹¹⁵. Это выдвигает длинный ряд вопросов. Точно ли эти два фактора имеют то выдающееся значение, какое придаю им я; разделяется ли это мнение и другими; какая связь между ними; в чем их сходство и почему говорю я о союзе научной истины и демократической этики? Попытаюсь ответить на все эти вопросы.

Начну с науки. Точно ли она занимает такое выдающееся положение в судьбах современного человечества, какое я ей придаю? Ровно тридцать лет тому назад, в 1886 году, в Париже перед громадной международной аудиторией, в которой

присутствовали не одни только ученые, я позволил себе в первый раз, быть может, высказать определенно мысль, что если XVIII в. прозвали "Le siècle de la raison"¹¹⁶, то XIX назовут "Le siècle de la science"¹¹⁷. Следом за мной взошел на кафедру Рене Гобле, в то время министр просвещения, один из радикальных и симпатичных представителей Франции того времени (Баярд Третьей республики, как его не раз называли), и в таких выражениях подтвердил мою мысль: "Тот век, в котором мы живем, как только что было совершенно верно сказано, принадлежит по преимуществу науке. Какое бы место ни заняли в истории те замечательные события, которые он пережил, его истинный характер сообщит ему тот совершенно новый подъем научных исследований, который в изучении природы дал средство для расширения круга деятельности и могущества человека"¹¹⁸.

Понятно, что с той поры я чутко прислушивался к выражению сходных мыслей другими, ловил их на лету, и вот что, между прочим, мне удалось отметить лет через двадцать. Из-за атлантической демократии, словно эхо, дошли до меня те же слова, в той же самой комбинации. В 1909 г. по случаю празднования в

Англии двойных поминок: столетия со дня рождения Дарвина и Гладстона, редакция едва ли не лучшего научно-популярного журнала, американского "Popular Science Monthly", останавливаясь на этих двух именах, приходила к выводу, что в них выразилась самая выдающаяся черта Англии, которую можно выразить двумя словами: *наука и демократия*". Еще через несколько лет Англия праздновала другой, еще более славный юбилей, можно сказать, *пятый юбилей науки*, мировой науки (по поводу пятого юбилея Королевского общества), и в ее прессе, в то время еще не монополизированной лордом Нортклифом, раздались такие голоса:

"Наши дети родились в такое время, когда наука стала или становится главным фактором в человеческих делах и, несмотря на то, она еще не заняла соответствующего места в умственном багаже, в системе воспитания тех, кто стремится быть правящими классами в нашей стране... и тех, кто, занимая более скромные места, своим голосованием возносит этих правящих на их влиятельные посты". Это был голос житейских сфер, и трудно было бы в более определенной форме указать на современное значение науки и на ее отношение к демократии страны.

Этот международный праздник науки был ее

последним мирным торжеством, и тем более любопытны его еще столь недалекие отклики. Все немецкие университеты прислали общий привет, выгравированный на металлической доске, с просьбою прибить ее на исторических стенах Королевского общества в доказательство грядущим поколениям той дружбы, которая соединяет представителей германской и английской науки. "Это событие свидетельствует о международном братстве всех ищущих истину". "Отныне существует международная республика науки", — можно было слышать от разноплеменных ораторов на этом последнем празднике мировой науки. Не прошло и года, как раскаты грома, донесшиеся с Балканского полуострова, возвестили прелюдию мировой войны. Как же отнеслись к ней представители науки? Уже упомянутый американский ученый встретил ее статьей, перевод которой я предложил "Русским Ведомостям". Озаглавлена она "Наука и всеобщий мир". Эта прекрасная статья начинается так: "Наука была одним из важнейших факторов, способствовавших водворению "на земле мира, в человеке благоволения". Успехи науки и демократии в обуздании войны — главные завоевания современной цивилизации. Можно смело

отстаивать мысль, что наука обеспечила торжество демократии, и обе вместе они общими силами будут способствовать осуществлению всеобщего мира!" Через несколько месяцев, на пороге 1913 г., уже от своего имени я вернулся к той же теме в небольшой новогодней статье, так и озаглавленной: "Наука и демократия". Указав в двух словах на только что упомянутый международный съезд ученых и на отзывы о нем английской печати, о связи между наукой и демократией, я перехожу к злобе дня и говорю: "Не обнаруживается ли связь между наукой и демократией и на почве другого, более острого, более жгучего современного вопроса?" Недавно на этих страницах (т. е. "Русск. Ведом.") я привел красноречивые строки американского ученого, развивающего мысль, что наука и демократия, идущие рука об руку, солидарны и в общем стремлении водворить на земле общий мир. Слова эти прозвучали как-то сиротливо, чем-то кабинетным перед взрывами общих воинственных восторгов, охвативших почти всю нашу печать¹¹⁹. Но не прошло и нескольких недель, как могучий голос демократии всей Европы (не исключая несчастной Болгарии) раздался под гостеприимными сводами Базельского собора¹²⁰ и прозвучал в унисон с

голосами представителей науки заокеанской демократии. Не имею ли я основания в этих двух выдающихся событиях¹²¹ прошлого года видеть доказательство всемирного братства представителей науки и труда и их солидарность во вражде к самому позорному пережитку веков варварства и новое доказательство в пользу общего положения, защищаемого мной уже не первый год, что "в мировой борьбе, завязывающейся между той частью человечества, которая смотрит вперед, и той, которая роковым образом вынуждена обращать свои взоры назад, на знамени первой будут начертаны слова: "Наука и демократия – сим победишь!"

Таким образом, я во всяком случае не был в числе "приветствовавших" вступление Болгарии на путь милитаризма и в момент ее победы, перед которой европейская демократия устами лорда Грея преклонила, как перед *fait accompli* (совершившимся фактом), я назвал ее "несчастной", хотя, конечно, как и никто, не угадывал, как скоро ее торжество сменится торжеством синдиката трех милитаристов против одного.

Когда Балканская война перешла в мировую, американский, уже не раз упомянутый научный журнал не выступил с новой статьей, а

ограничился перепечаткой всего, что он печатал на своих страницах против войны за все время своего существования.

Но я, забежав вперед, уже перешел к вопросу об отношении науки и демократии к войне, а выше было намечено еще два вопроса: в чем их взаимная связь и почему я отождествляю первую со служением истине, а вторую со стремлением к осуществлению правды на земле.

Связь между наукой и демократией, понятно, двоякая – и материальная, и умственная. Начнем с первой. Наука должна прийти на помощь труду для того, чтобы при содействии знания сделать его более производительным, а в свою очередь для того, чтобы, опираясь на сознательную поддержку демократии, стать свободной от унижительной опеки недемократических правительств и далеко не всегда просвещенного меценатства капитала. Остановлюсь на одном из выдающихся примеров этой связи: на отношении науки к земледелию. Вот что я говорил на эту тему в 1905 г.: "Несколько лет тому назад я высказал глубокое убеждение, что лозунг надвигающегося будущего – "наука и демократия", и нигде, я думаю, они не соприкасаются так близко, как в области земледелия, где наука является могучим

непосредственным орудием для увеличения производительности личного труда"¹²². "Не следует забывать, – говорил я еще ранее, – что современный буржуазный строй не отказывает науке в известном почете, он готов предоставить ей крупницы, падающие с роскошной трапезы капитализма, и это невольно заставляет задуматься о будущности этой науки; разделяя с сегодняшними победителями их добычу, не будет ли она когда-нибудь вместе с ними привлечена к ответу?"¹²³ Но, с другой стороны, и демократия, которая отшатнулась бы от науки, скоро стала бы работой природы".

Переходя к частному случаю, к задаче улучшения нашего крестьянского земледелия, но примеру Германии, я говорю: "Но возразят: все это, может быть, и верно, но тем не менее подъем нашего крестьянского хозяйства до уровня немецкого невозможен. Откуда взять необходимые на то средства? Я полагаю, мы разучились понимать истинный смысл слова "невозможно". Мы привыкли считать самое невозможное возможным, а невозможным только безусловно необходимое. Возможно, чтобы нищий крестьянин вынес на своих плечах искусственно поощряемую промышленность; возможно, чтобы он своим трудом поддерживал

мудрую политику вооруженного мира, этого вернейшего средства нажить ненависть чужих народов, разоряя свой; возможно, наконец, чтобы он оплачивал своим трудом, своей кровью безумнейшую из войн¹²⁴. Все это возможно, — невозможным оказывается только дать народу передохнуть, воздержаться на время от этих поощрений и непроизводительных затрат, попридержать у себя эти миллиарды для поднятия плодородия земли, уже отказывающейся его кормить. Как бы то ни было, но утверждать, что это невозможно, значит утверждать, что дальнейшее существование русского народа на широком просторе его родины невозможно". В числе настоятельно необходимых мер я указывал на применение минеральных удобрений. Слова эти относятся к 1905 г., но они вновь оказываются вполне современными и не только у нас, но даже в Англии. В многочисленных статьях, как в специальной, так и в общей английской печати, возбуждающих вопрос: а что же потом, после войны? — авторы приходят к выводу: прежде всего необходимо заняться земледелием, и главным образом малоземельным, и чуть не главным средством признается то же средство, на которое указывал и я, — минеральные удобрения.

Судя по слухам, проникающим в печать, у нас, по-видимому, возникла даже комиссия, ведающая этот вопрос. Если на этот раз будет что-нибудь достигнуто, придется сказать: не бывать бы счастью, да несчастье помогло. Примером того, что может сделать для земледелия союз между наукой и демократией, показали Северо-Американские Штаты, где наука имела естественное демократическое развитие, и в настоящее время, придя на помощь демократии, дает, быть может, самые поразительные результаты. Любопытные сведения об этом приводит переведенная мной книга Гарвуда "Обновленная земля". В одном месте своей книги автор говорит: "Если развиваемые здесь идеи охватят всех тружеников земли, создастся могучая сила, превосходящая все, что может себе представить самая богатая фантазия, и тогда горе эксплуататорам (с их тактикой "раздавить или развратить"), если их освободившиеся жертвы применят к ним самим их собственную тактику". А главным фактором совершающегося переворота – обновления земли – Гарвуд считает "бескорыстный труд" американских ученых, применяющих свои во всяком случае недюжинные способности не к личному обогащению путем эксплуатации чужого труда, а

к баснословному обогащению своего народа путем его просвещения наукой".

От связи материальной переходим к связи умственной и нравственной. Мы уже видели, как отнеслась к этому вопросу английская печать, указывая, что отныне наука должна входить в умственный багаж каждого английского избирателя. Еще полнее развита и обоснована была эта мысль Пирсоном¹²⁵. С демократизацией общества, с увеличением области прав отдельного гражданина растет и нравственная ответственность каждого за свою долю участия в общественных делах. Первый долг, который налагает эта ответственность, заключается в нравственном обязательстве развить в себе способность к логическому мышлению. А это развитие всего вернее достигается изучением положительной науки в школе или еще лучше в течение всей жизни путем самообразования. Но позвольте, возразят, конечно, философы, логически мыслить учит логика. На это можно дать два ответа. Во-первых, как изящному слову учатся не в грамматике, а в хрестоматиях, так и логике учатся не по руководствам, а на бессмертных образцах великих ученых. А во-вторых, им можно ответить: ваша старая формальная логика от греков до схоластиков

учила только, как умозаключать, выводить истины из других истин или того, что произвольно признавалось за истину. Только наука учит тому, как добывать истину из ее единственного первоисточника — из действительности. Это было впервые сознано лет триста тому назад. Но только в XIX в. возникла реальная школа логики (Милль, Бэн, Минто и др.), показывающая, что, пользуясь изобретениями формальной логики, науки сами в свою очередь послужили ей основой (логика наук).

Но современная наука призвана служить не одной только умственной школой для демократии; она имеет притязание служить ей и реальной научной школой этики, этики свободной от каких-нибудь трансцендентных допущений по отправляющейся от явлений самой жизни и их эволюции в истории — этике Конта и Бентама, Милля и Спенсера и, наконец, эволюционной этике Дарвина и его последователей — Голтона, Пирсона, Сутерланда и др.

Почти в то же время, как появилось "Происхождение видов" (1859), положившее основу реальной теории эволюции, вышла в свет и блестящая книга Милля "Утилитаризм" (1863),

положившая основу реальной этике, этике без трансцендентальных предпосылок, а выходящей из положения по существу демократического, из начала "наибольшего блага наибольшего числа". Этот знаменитый принцип принято приписывать Бентаму, но сам Бентам указывал, что встретил эту мысль у великого ученого и в то же время "типического представителя умственного героизма XVIII в., этого честного еретика Джозефа Пристли", как выражается о нем его позднейший биограф¹²⁶.

В свою очередь Дарвин через несколько лет после появления "Утилитаризма" Милля в своем "Происхождении человека" (1871), дойдя до вопроса об эволюции нравственного чувства, определенно высказал мысль, что оно берет начало из "социального чувства", задатки которого уже встречаются у животных. Сутерланд¹²⁷ в двух томах его далеко не достаточно оцененной книги развивает идею, изложенную в двух главах Дарвина. Наконец, Пирсон, отправляясь от Голтона и Дарвина, категорически заявляет: "Я не знаю другой нравственности, кроме социальной". "Для меня нравственно то, что социально; безнравственно то, что антисоциально"¹²⁸. Такова эта современная реальная этика, берущая начало в

положительной науке и основывающаяся на общем с демократией "социальном чувстве".

Указав на внешнюю материальную и внутреннюю умственную связь между наукой и демократией, посмотрим, не подкрепляется ли она и сходством их прошлого, их эволюции. "Как в науке человечество нашло третью и верную форму искания истины, изверившись в первых двух (теологии и метафизике), так и в демократии оно видит третью форму осуществления правды в жизни, изверившись в первых двух. Как на основании закона, по которому борьба бывает наиболее обостренной между формами наиболее близкими, науке приходится выдерживать натиск ближайшей своей предшественницы — метафизики, так и демократии приходится выдерживать натиск со стороны вырождающейся буржуазии. Как метафизика, желая удержать развитие человеческого разума рамками своей схоластической диалектики, невольно вынуждена бросать приветливые взоры своему исконному врагу — клерикализму, так и та часть буржуазии, которая не желает подчиняться закону развития, вынуждена вступить в связь с теми силами, победительницей которых она недавно себя считала. Наконец, и вздыхающая по прошлому буржуазия, и пятающаяся назад метафизика не

прочь "протянуть друг другу руку помощи"¹²⁹. Этр последнее обстоятельство особенно наглядно выступает в той поддержке, которую встречает в рядах французской буржуазии философия Бергсона.

Все это не оправдывает ли высказанную выше мысль, что только в этих двух факторах будущего прогресса можно надеяться найти те новые силы, которые будут в состоянии победить войну? Но скажут: почему же не в других, более старых факторах, почему не в религии или философии, как продолжают думать еще многие?¹³⁰ А уже по тому одному, что им всецело принадлежало прошлое, и за десятки веков неоспоримого владычества они ни на шаг не подвинули человечество по этому пути. При этой мысли невольно выплывают далекие личные переживания. Вот что я думал по этому поводу шестьдесят лет тому назад шестнадцатилетним юношей. Шестьдесят лет размышлений на одну и ту же тему – ведь это что-нибудь да значит! Уже тогда я громил войну и так закончил свою диатрибу¹³¹: "Et dans les temples! Oh comble d'horreur! Dans les temples les vainqueurs ausinglantées vers leur Dieu, leur père, en lui adressant des actions de grâces pour leur avoir prété son aide a tuer leurs semblables leurs

frères – ses propres enfants"¹³². Давно остыл подсказывавший эти слова религиозный пыл сегодняшнего позитивиста, тогда еще искренне убежденно проходившего свой теологический стаж, но признаюсь откровенно, что и в настоящее время едва ли что так глубоко возмущает мое нравственное чувство, как та легкость, с которой искренне верующие люди du jour au lendemain [изо дня в день] превращают своего бога, общего отца, в детоубийцу. Но, может быть, у философов, у религиозных философов найдем мы более последовательности, более устойчивости в этом вопросе о войне – какие-нибудь указания на отношение к нему в будущем. И здесь невелики надежды. Вот что пришлось мне говорить несколько лет тому назад: "Искренний христианин, истинно гуманный человек, еще недавно так красноречиво изобразивший антитезу между Ксерксом и Христом, договорился до тождества креста и меча. Бедный Владимир Сергеевич¹³³! Он только еще раз доказал, что русский человек не может безнаказанно задерживаться в туманных дебрях мистики и метафизики, что эти явления всегда отмечают нездоровую, ненормальную полосу в жизни отдельных ли даровитых личностей или всего русского общества". В моей памяти встает

еще другой и более разительный пример. Вот в этом старом кресле, которое и теперь передо мной, сидел человек, к голосу которого прислушивалась не одна Россия, но и весь мир, и вот слова его откровенного признания: "Ведь, кажется, вы не можете сомневаться в моей ненависти к войне, а я скажу откровенно, что каждый раз, когда мне говорят, что мы станем твердой стопой на Тихом океане, – тут что-то шевельнется" (он указал на грудь). Это было во время Японской войны, а говорил это Лев Николаевич Толстой. И вспомнилось мне иное по содержанию, но такое же откровенное признание также великого писателя земли русской: "А другие все (слова): народность там, слава, кровью пахнут, бог с ними"¹³⁴. Нет, никакая религиозная философия, никакая трансцендентная этика не оградит нас от увлечения словами, "пахнущими кровью", для этого надо искать заручки в слове "цивилизация" и в ее новейших факторах.

Что же говорит голос этики реальной, в чем видит она надежду на избавление от повторения испытанных нами ужасов? Среди бесчисленных голосов, возвещающих избавление в сохранении, в упрочении того, что есть, одиноко прозвучал голос английской независимой рабочей партии. Она останавливается не на далеких изначальных

причинах зла, кроющихся в каких-то будто прирожденных инстинктах народов, делающих их исконными врагами. Она исходит из ближайших осязательных актов ограниченного числа людей, играющих роль пружин или курков, вызывающих те хаотические взрывы безотчетных сил, задержать которые уже не в силах ни голос разума, ни внушения общественной совести. Этот голос демократии выражается в требовании "демократического контроля" над теми, кто присвоил себе право распоряжаться судьбами народов, и прежде всего над тем органом, который подготавливает всякую войну, – над дипломатией. Вот первый реальный совет, первое новое указание на иное будущее, которое, отличаясь от прошлого и настоящего, представляло бы надежду на прекращение старых ужасов. Контроль демократии над дипломатией, заявление демократией права на решение вопроса о своей коллективной жизни и смерти – вот пока единственное слово, раздавшееся среди сумятицы голосов, повторяющих старые лозунги, старые неоправдавшиеся притязания. Талантливый английский романист, публицист Уэльс устами своего героя говорил: "Я не ответствен за лорда Грея". Но демократия не довольствуется пилатовским оправданием; она не

останавливается перед ужасной ответственностью, а, напротив, желает принять ее на себя, так как от нее зависит жизнь и будущее современных и грядущих поколений. Лорд Грей и ему подобные решают во мраке своих канцелярий своими шифрованными депешами судьбы народов, пока не поставят их лицом к лицу с непоправимым, роковым совершившимся фактом. Демократия требует, чтобы возможность этого факта до его совершения всесторонне обсуждалась самими народами, и не о том ли же говорил до войны скромный ученый демократической страны, на которого мне приходится столько раз ссылаться: "Если бы объявление войны или ведущих к ней ультиматумов подвергалось предварительному, не слишком поспешному референдуму, а военные издержки взымались бы заблаговременно путем прямого налога, в результате бы оказалось очень мало войн, но мы еще очень далеки от истинной политической и социальной демократии"¹³⁵. А дипломаты ведут свой народ с завязанными глазами до самого края пропасти, в которую его моментально сталкивают. То же делают дипломаты другого берега. А когда ничего не ожидавшие, ничего не понимающие народы оказываются в смертельной схватке, в которой

остается лишь одно – скорее перегрызть горло, пока тебе его не перегрызли, – дипломаты любят на дело своих рук, объясняя его расовой ненавистью, историческими задачами, борьбой за культуру и другими хорошими словечками, придуманными *après soup* [задним числом]. И это тем более легко, что с войной водворяется царство лжи¹³⁶, лжи вынужденной и доброхотной, лжи купленной и даровой, лжи обманывающих и обманутых, и тогда уже нет исхода. Вот почему очевидно, что на борьбу с войной можно рассчитывать не во время войны и даже не после нее, а только предотвратив ее возможность устранением тех, чья специальность – спускать с цепи этого демона войны. Ту же надежду на будущую роль демократии, которую высказывал во время Балканской войны американский ученый, может быть, еще определеннее высказал один наш экономист уже в самый разгар настоящей войны по поводу шансов на мир в грядущие времена: "Еще не пришла пора господства разума над стихиями. Отсутствует самый крупный и необходимый фундамент для здания мировой культуры – господство демократических элементов. Всякая демократия мирна по своему настроению, ибо труд нуждается в спокойной обстановке". "Если бы социальная

власть находилась в руках демократии, то, несомненно, катастрофы были бы исключены из общественной жизни".

Итак, на вопрос, почему из всех умственных и нравственных факторов современности именно на науку и демократию возлагаем мы главную надежду на возможность будущего обуздания войны, мы прежде всего отвечаем: потому что остальные – религия, метафизика, философия, трансцендентная этика и пр., имея десятки веков в своем распоряжении, не успели и не успевают в этом и в настоящее время¹³⁷. Наука и демократия – факторы новые, только выступающие на мировую сцену, но, несомненно, самые существенные элементы современной культуры. Надежды можно возлагать на орудие, еще не испытанное. То, что уже испытано и оказалось негодным, надежды не внушает.

А во-вторых, наука и демократия по самому существу своему враждебны войне. Наука тождественна с истиной; вне истины она не существует, просто немыслима, потому-то она и едина. Нет науки ложной в Берлине, истинной в Москве. Стихия войны – ложь. Самый факт ее существования зиждется на допущении, что "истина по одну сторону Пиренеи, ложь – по другую". Война зарождается во лжи и протекает в

ее атмосфере; не даром первым ее условием даже в самых культурных странах является торжество цензуры. Основа реально научной этики – социальное чувство, принцип "наибольшего блага, наибольшего числа". А наибольшее благо (*summum bonum* философов) реальной этики, источник и условие всех остальных благ – жизнь. Откуда высшее зло – уничтожение жизни единичной, а тем более массовой – война. Право ограждать себя от этого зла должно быть верховным правом демократии. Но в этом ее голосе, требующем защиты ее от дипломатии, не слышен ли далекий отголосок слов основателя эволюционной этики, видевшего в дипломатии позорный пережиток первобытной этики дикаря. "Современный дикарь ценит правдивость, честность, но только по отношению к своим. Обмануть врага считается добродетелью. Да и мы, говорит Дарвин, точно ли мы всегда ценим справедливость ради справедливости – точно ли и у нас нет двух мерок для своих и для чужих? Если вы в этом сомневаетесь, посмотрите на дипломатов"¹³⁸. Присмотревшись еще ближе к деятелям дипломатии, не добавил ли бы он – да и от своих не заботится ли она скрывать истину вплоть до того момента, когда с войной наступает всецело господство лжи.

Если вы хотите, чтобы современный человек перестал походить на своего дикого предка – долой ложь во всех ее видах, говорит наука¹³⁹. Если вы хотите, чтобы правда водворилась на земле, говорит демократия, предоставьте мне самой ограждать себя от величайшего из зол – от войны; быть самой на страже священнейшего из моих прав – права на жизнь. И их требования сходятся по существу. Согласится ли человечество когда-нибудь с этими требованиями, захочет ли оно выйти на новый путь – войны против войны? Кто знает. Одно только очевидно для всякого мыслящего человека: если не захочет, то останется при том, что было при безысходном, безумном ужасе того, что есть.

Январь 1917.

P. S. Эта статья была отправлена в редакцию 1 февраля; через несколько недель старческие мечты превратились в молодую действительность. Глазами, которые застилали старческие слезы радости, мне привелось увидеть в руках демократической молодой России – рабочих, работниц и солдат – хоругви с начертанными на них словами: "Мир и братство народов". А главную мысль статьи, лозунг

английской независимой рабочей партии:
"Демократический контроль над дипломатией"
— громко повторяет и свободная демократия.

Написано в январе 1917 г. Впервые
опубликовано в сб. "Наука и демократия" (1920 г.)

КРАСНОЕ ЗНАМЯ

(Притча ученого)

Пуанкаре, не божьей милостью президент французской республики¹⁴⁰, а знаменитый ученый Анри Пуанкаре, со свойственной ему глубиной мысли и оригинальностью выражения говорит, что задача ученого исследователя сводится к тому, чтобы сближать далекое, вещам с виду различным давать общее название. Это стремление к сближению отдаленного, к соединению разделенного — к обобщению, составляющее сущность мыслительной деятельности ученого, превращается в невольную привычку, преследует его и далеко за пределами науки, там, где порывается нить строго научного мышления, и мысль принимает те формы, в которые издавна облачают ее поэты и вообще художники слова, кисти или резца — формы притчи, басни, символа, аллегории, эмблемы. Приходилось порой прибегать к этому приему иллюстрации своей мысли и пишущему эти строки, и даже одна из таких попыток заслужила самое теплое, задушевное одобрение со стороны бывшего ученика, а теперь одного из наших любимых художников слова. Пользуюсь этим

случаем, чтобы принести ему мою горячую, сердечную благодарность¹⁴¹.

Это безотчетное стремление к сближению очень далекого мелькнуло в моем уме и в ту счастливую минуту, которую пришлось пережить в знаменательный день 1 мая/18 апреля, когда невольно говорил себе, что ради него стоило прожить так долго. Эти красные знамена, полоскавшиеся в ласкающем весеннем воздухе, заливаемые приветливыми лучами весеннего солнца, невольно возвращали мою мысль к ее привычному строю, к размышлению о роли красного света, красного цвета во всем мироздании, к тому вопросу, разрешению которого была посвящена моя полувековая научная деятельность. Я поведу речь о красном знамени и о красном цвете вообще. О первом я знаю немного, хотя в течение долгой жизни приходилось задумываться и о нем; о красном же свете или, вернее, о красном цвете, говорю это с полной уверенностью, – не думал столько ни один человек на земле.

I

Остановлюсь мельком на истории знамен, и преимущественно красного, ограничиваясь

периодом, примерно, одной человеческой жизни, своей собственной; тем, что произошло за это время, о чем я знаю только понаслышке, и что привелось видеть и самому. История сохранила нам один выдающийся эпизод, когда народ, свергнувший своих властителей, остановился перед выбором своего знамени. Это было в Париже в феврале 1848 г. Порешившему уже в третий раз со своими королями французскому народу предстоял выбор между новым красным и прежним трехцветным знаменем. Случайно вынесенный революционной волной в первые ряды временного правительства слащавый, сентиментальный поэт Ламартин испугался красного – ему чудилось, что это цвет крови, и вот какой пошлой, трескучей фразой сорвал он это решение французской демократии: "Ваше красное знамя обошло только вокруг Марсова поля¹⁴², а наше славное трехцветное победно обошло всю Европу!" Этой риторике для прирожденных милитаристов, какими были всегда французы, было достаточно, чтобы поднять в их глазах их национальный *триколор*. Но, спрашивается, под которым из двух знамен было пролито более французской крови и не привела ли слава Иены и Аустерлица к Бородину, Лейпцигу, Ватерлоо и, наконец, к

Седану?¹⁴³ Зато славный триколор одержал две бесспорные победы над красным знаменем – в кровавые Июньские дни 1848 года и в еще более кровавые дни усмирения Коммуны¹⁴⁴. Эти победы, не внушали ли они и нашим врагам "красной тряпки" розовые надежды, что история может повториться и за нашими февральскими днями могут последовать июньские?

Свидетелем второго, маленького, почти исключительно газетного, эпизода по вопросу о знамени привелось мне быть самому. Это было в 1877 г., когда известный "ерье sans couleur" [бесцветный] (Мак Магон) из трехцветного чуть не превратился в одноцветного – белого. В свободной печати свободной республики свободно возвещалось о возвращении "законного короля французов Генриха V". Уже сообщалось о заготовленной для его въезда "в его верный город Париж" золотой колыхаге и восьмерке выписанных, кажется, из Испании чистокровных белых коней. И все эти махинации разбились перед вопросом о цвете знамени, перед упрямством и своеобразной честностью самого "законного обладателя" Франции, перед его откровенным заявлением, что он ни за что не примирится с этим прославленным "триколором" и не вступит в Париж иначе, как под сенью

священного "белого стяга". Сам престарелый поэт-республиканец Гюго, вероятно, вспомнив легитимистские привязанности своих юношеских лет, был тронут этим маниакальным прямодушием последнего Бурбона и воспел его в торжественной оде, заканчивавшейся словами: "Ты прав! не может Лилия быть иной, как белой!"¹⁴⁵ Триколор восторжествовал над одноцветным белым, как и над одноцветным красным знаменем, только первое погибло при взрывах смеха, между тем как для победы над вторым потребовались потоки крови.

За этим малым, почти исключительно литературным, эпизодом по поводу знамен позволю себе упомянуть уже о совсем маленьком, микроскопическом эпизодике, в котором речь шла также о знамени, но не реальном, а фантастическом – о знамени будущего. Эпизодик этот представляется мне все же интересным, так как в нем обнаруживается та терпимость, которая так характеризовала культурных людей конца XIX в. в отличие от тех канибальских воззрений, которые теперь становятся ходячей монетой особенно в известных кругах нашей "интеллигенции". Дело было в том же Париже, и поднял этот вопрос о знамени пишущий эти строки, обращаясь уже не к одному французскому

народу, а к народам всей Европы, и не более и не менее как с высоты Эйфелевой башни – excusez du peu [не более того]! Случилось это вот как: в 1889 г. Франция справляла столетнюю годовщину своей великой революции и пригласила на этот праздник народы всего мира. На этом празднике свободы и мира собирались бесчисленные съезды, в том числе и "Французская ассоциация" объявила, что на этот раз ее сессия будет не национальной, а международной. Закончился съезд, как водится, общим банкетом – в ресторане на Эйфелевой башне. За обедом, как также всегда водится, полились речи. Нас, русских, было очень немного¹⁴⁶. Видя, что никто не собирается говорить, и не желая, чтобы русская наука блистала отсутствием, я принял на себя эту тяжелую и ответственную повинность. Говорить на международном сборище приходилось, конечно, на международную тему. Начал я с того, что вот у нас под ногами трепещут флаги народов всего мира, а высоко над нашими головами развевается гостеприимно приютивший их – эмблема свободы и единения – славный французский "триколор". Перед этой небывалой картиной "мира всего мира" мысль невольно забегают вперед и воображение рисует картину, как наши, будем надеяться, недалекие потомки

соберутся на такую же братскую трапезу и над их головами будет реять другой "триколор". Он будет символом единения и свободы уже не одного народа, а трех рас, соединенных общим союзом мира, – расы галло-романской, англо-германской и младшей из трех – славянской. А закончил я словами: "Vous me direz que c'est un rêve. Eh bien, oui, Messieurs, ce n'est qu'un rêve, et c'est pour cela que j'y crois. Ce n'est qu'en réalisant de beaux rêves comme celui dont nous sommes ici témoins, ce n'est qu'en réalisant les plus beaux rêves que l'humanité avance!"¹⁴⁷ Произнося такие слова на такой еще, казалось бы, вулканической почве, как Франция 1889 г., я мог опасаться острых, страстных возражений. Но уже идея мира успела сделать громадные успехи. Галло-германская вражда уже значительно остыла¹⁴⁸, об англо-германской еще и не было помина, и моя речь была встречена обширной международной аудиторией вполне сочувственно¹⁴⁹. Верный лучшим заветам восемнадцатого, девятнадцатый век близился к концу с твердой уверенностью в торжестве разума и братства народов, и только малолетнему двадцатому, отравленному клерикальным, националистическим и капиталистическим ядом, суждено было явить миру позорную картину

атавистического возрождения каннибальства. Очень хорошо помню, как сидевший против меня бедный¹⁵⁰ Гримо, один из самых симпатичных и типических представителей истинно образованного, культурного французского республиканца, потянулся через стол, чтобы чокнуться со мною, и сказал: "У вас, славян, всегда находятся кстати мягкие, примиряющие тона". Эти приветливые слова пришли мне на память, когда почти через четверть века раздалось на всю Европу истинное славянское авторитетное слово "лучшего и единственного друга России"¹⁵¹, когда, нацелив свою пушку на ни в чем не повинных турок, он произнес действительно исторические слова, которые телеграф поспешил разнести по всему миру: "Я хотел, чтобы этот первый выстрел был моим, потому что знаю, что он зажжет пожар всей Европы". Время показало, в чем заключалась ошибка моей утопии о Европейской федерации, навеянной общим братанием народов под сенью воспоминаний о великой революции. Нет, не "триколоры", никакие так или иначе комбинированные цвета – эмблемы "государств" или "народностей", нет, не эти слова, "пахнувшие кровью", обеспечат единство человечества, дадут мир всему миру. Единство может

символизировать только одноцветное знамя, конечно, не белое (Бурбонов или Гогенцоллернов) или желтое (Габсбургов или Романовых¹⁵²) – символы единения под ярмом одного деспота. Остается одно красное знамя – знамя единой демократии всего мира, знамя единой армии труда.

Несмотря на временные победы над ним "триколора" и других государственных знамен, оно никогда не склонялось перед ними и продолжало свое мирное завоевание всего мира. Вот ряд моих случайных личных встреч с ним, располагающихся в поразительной логической последовательности.

II

В один из моих приездов (уже после 1889 г.) в Париже справлялась какая-то годовщина по Этьену Доле, памятник которому воздвигнут на том самом месте, где этот свободный мыслитель был сожжен на костре всемогущей воинствующей церковью. Но в свободной республике поборники этой церкви не любят, чтобы им напоминали об этих былых ее победах. На всех углах было расклеено распоряжение властей о том, что какие бы то ни было собрания или речи по этому

поводу безусловно воспрещаются. Но парижская демократия тем не менее заявила, что к подножию памятника мученику за свободу мысли будут возложены венки. И вот в какой форме состоялось это чествование. За несколько минут до объявленного срока с двух концов широкой улицы, проходящей мимо памятника, показались с одной стороны красные флаги, с другой – сверкающие на солнце штыки. Обе группы шли навстречу, придерживаясь каждая своей правой стороны, но тактика военной силы была настолько совершенна, что она успела опередить и расположилась развернутым фронтом прямо против памятника на противоположной стороне улицы. Вскоре подошли своей стороной и манифестанты-рабочие с красными флагами и венками из красных иммортелей. Публика очутилась посередине улицы между двумя вражескими лагерями. Был ли дан приказ "не жалеть патронов", как это случалось в других странах, не знаю, но к тому и не было повода, так как стройные ряды манифестантов молча склонялись перед статуей мученика и клали к его ногам свои красные венки, но недобрый огонек вспыхивал в глазах этих молчаливых людей, когда они обращались в сторону солдат, присутствие которых означало готовность их во

имя дисциплины пролить кровь своих братьев, исполняя волю преемников тех людей, которые на этом самом месте милосердно, "без пролития крови", изжарили живьем идейного предка этих свободных людей. Быть может, у многих и с той и с другой стороны еще не были сведены счета за Коммуну, воспоминания о которой еще далеко не изгладились из общей памяти. Как бы то ни было, но защитникам "порядка" на этот раз не пришлось забрызгать кровью красное знамя, как при былых победах.

Следующая встреча с красным знаменем была у меня в маленьком провинциальном городке Италии. Каждое почти воскресенье, чуть не на рассвете, я вскакивал с постели и подбегал к окну, разбуженный патетическими звуками гимна Гарибальди. Моим глазам представлялась длинная вереница мужчин и женщин с громадной красной бархатной, роскошно расшитой хоругвью и оркестром во главе. Это местные *социалисты* отправлялись на свою обычную праздничную загородную прогулку. Замечу по адресу тех, кто проповедует, что с красными знаменами исчезнет на земле всякое понимание, всякий культ красоты: вот эти итальянские социалисты в каждый свободный день устремлялись на лоно своей чудной природы, а не

забивались в пошлые помещения каких-нибудь кафе-шантанов, кабаре или кинемо, столь близких сердцу высококультурной буржуазии¹⁵³.

Особенно припоминается мне одно возвращение социалистов с их прогулки. Перед ними шло несколько полициантов, этих элегантных, франтоватых, итальянских полициантов с их мундиром – фраком покроя директории, наполеоновскими треуголками и безупречно белыми перчатками. Они почтительно расчищали путь перед хоругвью и музыкой, но когда процессия дошла до главной площади, где шел обычный вечерний концерт городского оркестра, они вступили в переговоры с главарями, приглашая их прекратить музыку, "так как выйдет невозможная какофония". И эти люди, ревниво охранявшие свое право ходить по стогнам родного города со всеми воинскими почестями, с музыкой и развевающимися знаменами, эти варвары, с пришествием которых должно погибнуть всякое искусство, беспрекословно сдались перед этим аргументом от эстетики. Только, когда, миновав площадь, они завернули за угол противоположной улицы, раздались с новой силой подмывающие звуки Inno [Гимна Гарибальди].

Помню я красные флаги и в день их собственного всемирного праздника – 1 Мая. Бесконечной лентой извивалась толпа между изящными виллами и роскошными садами аристократически-плутократического Schweizer Viertel'я [Швейцарского квартала]. Мужчины, женщины, дети дружной, веселой толпой с развевающимися красными флагами стекались в обширный сад самой большой в городе пивной, где их ждали местные и приезжие ораторы социалистической партии. Вечером те же толпы в том же стройном порядке направлялись домой, только ребятишки не цеплялись за платья матерей, а засыпали на руках отцов, которые завтра спозаранку примутся за работу после своего отдыха, этого упорной борьбой завоеванного и уже никем не оспариваемого праздника. Не было на этот раз ни готового стрелять по красному знамени войска, не было также и благосклонно расположенной полиции. Народ был один сам с собой, не опасаясь предательского нападения, не нуждаясь и в покровительственной охране. Это было в столице "Красного королевства" в Дрездене, в центре той Германии, которую принято теперь называть не иначе, как милитаристической и гогенцоллерновской.

Но, заслоняя все эти всплывающие в памяти отрывочные, мелкие картинки, как сон, как светлое видение, выступает картина московской улицы в день того международного, общечеловеческого праздника, в первый раз приобщившего молодую демократическую Россию, к культурным трудовым массам всего мира. Без конца, без начала заполняющий всю ширину улицы человеческий поток, а над ним, залитые ярким солнцем, раздуваемые весенним ветерком, радуя взоры бесконечными переливами того же ликующего алого цвета, – несметные флажки, флаги, знамена, хоругви, только яснее выявлявшие могучее, стройное движение этой сплошной текущей, живущей одной общей разумной волей могучей массы человеческих существ. Тайна свободы чуялась в стихийном единстве этого непреодолимого поступательного движения. Более великого дня, конечно, никогда не переживал наш, да полно, переживал ли и какой другой народ. Его величие для меня подчеркивалось сравнением с только что приведенным рядом прежних встреч с этим красным знаменем. Не видно было, не представлялось даже возможным присутствие враждебной вооруженной силы, готовой в потоках крови заглушить всякое проявление

действительной свободы (как в Париже) ; ни на одну минуту не приходила в голову мысль о необходимости полицейской силы, без которой не сочли бы возможным обойтись и в самых культурных странах при стечении таких значительных народных масс (как это было в Италии) ; не блистали эти обе силы и своим отсутствием (как в Германии), а главное, не в одних этих отрицательных особенностях заключалось величие этого зрелища, отличавшее его от всех мной ранее виденных. В первый, быть может, раз избитая фраза, фарисейски повторяемая людьми, больше всего дрожащими при мысли, как бы она не оправдалась в действительности, фраза: современное войско — это сам вооруженный народ, эта фраза явилась наглядным, для кого славным, для кого грозным фактом. Слово *братание* (fraternisation), от которого бледнели щеки французского буржуа 1848 и 1871 гг. (бледнеют они и у защитников порядка других стран), стало делом, воплотившись в этих сомкнутых рука об руку рядах работников, работниц и солдат. А чтобы не было сомнения в еще более широком общечеловеческом значении этого слова *братание*¹⁵⁴, высоко над головами вооруженного народа горели на солнце слова: "Да здравствует

Интернационал"¹⁵⁵, "Мир и братство народов". В первый еще раз этот праздник свободных демократий совпал у всех народов и знаменовал собой падение еще одной преграды между демократиями всего мира. Недаром же это братание войска с народом, перешедшее в братание народов, вызвало бешеные вопли ужаса и отчаяния в рядах наших чутких контрреволюционеров. Недаром – именно с этого дня мирного проявления мощи народа и его миролюбия – полились те потоки бешеной слюны, с которыми все тайные враги революции накинудись на ее творцов – рабочих и солдат, развивая свои предательские проекты разгрузки рабочих Петербурга, высылки участвовавших в революции войск и т. д., осуществляя старый, испытанный прием "кроткого царя Давида", когда он, желая завладеть женой Урия, распорядился ссылкой его на фронт¹⁵⁶ Чтобы завладеть плодами революции, ее врагам нужно прежде всего расправиться с теми, кто своей кровью нам ее осуществил!

Вот мирный, победный путь, который за одну человеческую жизнь совершило это "красное знамя" с того момента, когда сентиментальный поэт (история добавляет – по указке далеко не сентиментального банкира Гудшо) отринул его,

как напоминающий цвет крови. Нет, красное знамя само никогда не было символом крови. Поборники порядка, защитники церкви и государства не раз топили его в лужах крови, само оно только оборонялось и звало человека неизбежно вперед, к всеобщему миру и свободе. Только одноцветное и именно красное знамя до сих пор знаменовало собой страшное для всех врагов демократии единение демократий всего мира. Не смерть, а жизнь несет с собой это красное знамя, водворение "мира на земле, в человеках благоволения". Но довольно о знаменах, теперь несколько слов о самом красном цвете, о том, что должен он символизировать в природе и в грядущих судьбах человечества.

III

Когда в навеки памятный день 1 Мая 1917 г. я не мог оторвать глаз от картины общего праздника пробуждения весны и возрождения целого народа, в моей голове невольно рождался ряд других привычных мыслей из области совершенно иного порядка явлений, мыслей о значении этого красного цвета в мироздании, в том мировом процессе, который связывает сияние солнца с присутствием жизни на земле.

Полвека тому назад, когда я приступил к своим исследованиям в этой области, физики только заговорили о том, что то, что мы называем светом, только часть лучистой энергии мирового эфира, та малая часть ее, которая одна доступна нашему глазу. Позднее эта идея была поглощена еще более широким обобщением Максвелловой электромагнитной теории. Ботаникам в свою очередь давно было известно, что растительная жизнь, и прежде всего самый важный ее процесс – питание, зависит от света солнца. А так как свет измеряется его яркостью, им и казалось вполне очевидным, что это явление зависит от его самых ярких лучей – желтых. Но я рассуждал иначе: помимо глаза, говорил я, света как света не существует; возможно ли, логично ли допускать, чтобы объективный процесс, совершающийся в природе, мог зависеть от чисто субъективного свойства света, вне глаза не существующего, – от его яркости? И мне удалось более точными, вполне убедительными опытами доказать, что главную роль в этом процессе играют не самые светлые, самые яркие желтые лучи спектра, а лучи, значительно менее светлые, менее яркие – красные. Затем, естественно, возникал другой вопрос: почему же красные, а не какие иные? И эта зависимость не может быть случайностью,

для нее нужно найти логическое объяснение. Самой простой логической связью представлялась мне следующая. Этот химический процесс, совершающийся в растении под влиянием света, совершается только с значительной затратой лучистой энергии; не будут ли эти красные лучи обладать наибольшей энергией, измеряемой их тепловым эффектом? Высказывая это предположение, я имел против себя всех физиков. Более полувека все физики утверждали, что наибольшей энергией, наибольшим тепловым эффектом обладают не красные, как думал я, а невидимые инфракрасные лучи. Но я стоял на своем и утверждал, что нужны более точные опыты, чтобы разрешить этот вопрос. Произвести такие опыты было уже не мое дело, а дело физиков. Приходилось ждать. Наконец, такие опыты, каких я ожидал, были произведены (знаменитым американским физиком Ланглеем), и мое предсказание вполне оправдалось¹⁵⁷. Таким образом, вначале я имел против себя всех ботаников и всех физиков, но первым пришлось податься немного влево, а вторым немного вправо для того, чтобы оправдалась исходная точка отправления моего исследования. Теперь мы можем смело сказать, что из всех волн лучистой энергии солнца,

возмущающих безбрежный океан мирового эфира и проникающих на дно нашей атмосферы, обладают наибольшей энергией, наибольшей *работоспособностью*¹⁵⁸ именно красные волны, они-то и производят ту химическую *работу* в растении, благодаря которой возникает возможность жизни на земле. Простое словесное сопоставление: химическая работа зависит от работоспособности лучей – делает этот вывод самоочевидным.

Совсем недавно я попытался пойти еще далее по пути этих обобщений¹⁵⁹. Мы можем сказать, что не только волны красного света обладают наибольшей энергией, работоспособностью, но что красный цвет является выражением, признаком работоспособности, присутствуя и в волнах другого цвета. Известно, что три из гениальнейших физиков XIX в., Юнг, Максвелл и Гельмгольц, пришли к заключению, что в основе всех бесчисленных оттенков цветов лежат даже не семь ньютоновских цветов, а всего три: красный, зеленый и фиолетовый, но никому не удалось указать, каким трем основным объективным свойствам света, световой волны или вообще волнообразного движения можно приписать эти три основных световых ощущения. Не находя для них объяснения, Гельмгольц назвал их просто

"три переменными". Я указал, что этим трем свойствам можно, выражаясь языком Пуанкаре, дать другие названия – названия, заимствованные из основных механических представлений о волнообразном движении, и таким образом приурочить их к основным трем свойствам звуковой волны. Эти три свойства, во-первых, размах (амплитуда) колебания, соответствующий силе, громкости звука, во-вторых, число, или частота колебаний, соответствующая высоте тона звука, и, в-третьих, воспринимаемость, соответствующая резонансу слухового органа (аппарата Корти). Красный цвет соответствует амплитуде колебания световой волны, фиолетовый – числу, или частоте колебаний, наконец, зеленый цвет зависит от присутствия в глазу поглощающего аппарата – *зрительного* пурпура, – недаром физики уже давно сближают оптические явления поглощения света с акустическими явлениями резонанса. И там и здесь для объяснения всей совокупности явлений достаточно двух основных свойств волн – амплитуды и числа колебаний, и одного свойства воспринимающего аппарата – резонанса или поглощения. Не буду останавливаться на преимуществах этого воззрения, дающего простое объяснение для всех главнейших фактов цветного

зрения и заменяющего старые, ничего не говорящие слова – красный, фиолетовый, зеленый более понятными для физика словами – амплитуда, тон и резонанс. Остановлюсь только на выводе относительно красного цвета. Если красный свет, как мы видели, есть выражение, признак работоспособности света, объясняющий его творческую роль в созидании жизни на земле, то красный цвет, выражаясь языком звуков, это самый сильный, самый громкий цвет. Не потому ли он радует наш взор, как мощный звук радует наш слух? Не потому ли, заметим мимоходом и обратно, он приводит в бешенство быков и зубров?

Сделаем еще шаг на пути этих сближений, на пути замены старых слов новыми. Русский язык, чуть ли не единственный из языков, сближает свет с другой, еще более неуловимой силой. Если верно, что наука, учение – свет, а их успехи – просвещение, если свет признается символом подобной ему творческой деятельности разума, то не должно ли избрать им тот именно свет, который не символично только, а фактически является выражением работоспособности, творческой силы света, т. е. красный. Если красный цвет является фактическим признаком, выражением работоспособности света в

творческом процессе созидания жизни, то не следует ли признать его самой подходящей эмблемой, выражением работоспособности света знания, света науки?

И не достойно ли удивления, что, сознав впервые свою творческую силу в процессе строительства будущих судеб человечества, трудовые массы избрали символом этой силы именно тот же красный цвет – красный цвет, в котором выражается работоспособность света в процессе мироздания, процессе созидания жизни? Цвет, лучше всего символизирующий просветительную силу человеческого разума, цвет, избранный мировой демократией эмблемой своей творческой силы в созидании грядущего общества, да послужит же он навсегда эмблемой единения демократий всего мира и символом единения между силой знания и мощью труда!

IV

Старый, выживший из ума "пасифист", забавляющийся какими-то побасенками, скажут, пожимая плечами, современные реальные политики. В свое оправдание могу только сказать, что вполне постигаю и их точку зрения, как объяснено выше, по закоренелой привычке

передаю ее себе несколько иными словами. На днях газеты передали телеграмму такого содержания: "Русские ценности повысились благодаря слухам о возобновлении русского наступления, которое обеспечило бы финансовую помощь Америки" (Пта). Это ли не последнее слово реальной политики? Но что означает оно в переводе с биржевого языка на простой человеческий? Война нормально сопровождается падением кредита воюющего. И это всякому понятно; если человек умышленно разоряется, даже рискует своей жизнью, идет на явную гибель, он теряет доверие людей, его кредит падает. Иное дело, когда он это все проделывает в угоду своему кредитору и по его указке. Когда американские капиталисты приветствуют войну повышением, вывод может быть только один: она ведется в их интересах. А далее можно сделать такое историческое сопоставление, благо они теперь в моде. В восемнадцатом веке мелкие немецкие владельцы торговали своими солдатами, продавая их сотнями или даже тысячами, между прочим, своим ганноверским родственникам — английским Георгам. Царская Россия не жалела миллионов жизней в угоду английским капиталистам¹⁶⁰. Россия освободившаяся, как видно из телеграммы, имеет дело уже с

капиталистами великой заатлантической демократии. Неужели в этом весь успех? Неужели в этом завоевание нашей славной революции? Неужели история повторяется, и кровавые Июньские дни являются ответом на славные Февральские¹⁶¹, как в 1848 г. во Франции, а наступление 18 июня является ответом на мирное торжество 18 апреля? Неужели наш многострадальный солдат, вынося тягости своих походов, будет утешаться тем, что облегчит этим труды "экспедиции" кредитных билетов; а падая, сраженный смертью, будет уносить с собой отрадную мысль, что поднимает этим кредитный рубль? Да что кредитный рубль? В руках наших бедных, измученных подсчетом своих тысячных процентов капиталистов вскоре появится столь дорогая их сердцу золотая валюта. Только на новых золотых вместо царских изображений и орлов придется поставить два слова – цена крови. Как биолог, я могу только изумляться, с каким совершенством работает этот капиталистически-государственный международный организм. Физиологи не могли бы привести лучшего примера превращения живой силы (крови) в потенциальную энергию (золото). И как во всяком организме, где совершается круговой процесс, не знаешь, где начало, где

конец, что следствие, что причина. В начале войны казалось, будто золото родило кровь, а теперь оказывается, что и кровь может родить золото. Вот такая отдаленная аналогия скрывается в нескольких словах этой телеграммы, которая, конечно, наполнила чувством "народной гордости" сердца всех истинных "патриотов своего отечества".

Пишу я эти строки, а сам невольно повторяю про себя: "Ах, боже мой, что станет говорить...", нет, читатель, не "княгиня Марья Алексевна", а сам князь Петр Алексеевич. Ведь это, кажется, он в письме к своему другу (Бурцеву?) первый заклеил нас позорящей будто бы кличкой "мирников". Да, мы "мирники"; так думаем и имеем храбрость высказывать свои мысли до конца — имейте и вы, наши строгие судьи, храбрость высказывать свои мысли также "до конца". Скажите откровенно: "Дайте нам перебить еще несколько миллионов людей. Дайте нам обложить еще несколькими сотнями миллиардов живущие и еще не родившиеся поколения. Дайте нам перевести эти миллиарды из сумы трудящихся в золотые мешки миллиардеров или в сундуки их биллионных синдикатов. Дайте нам отучить миллионы честных тружеников от свободного и

производительного труда и запрячь их в труд принудительный и служащий исключительно делу истребления. Дайте нам развратить целые поколения привычкой к легкой грабительской наживе. А прежде всего дайте нам безнаказанно лгать и клеветать, ограждая свою ложь благодетельной цензурой и желтой прессой. Дайте нам все это, и тогда придет наше царство – царство золота и лжи, железа и крови.

А мы, презренные "мирники", будем повторять в ответ старые слова: "Воспряньте, народы, и подсчитайте своих утеснителей", а подсчитав – вырвите из их рук нагло отнятые у вас священнейшие права ваши: право на жизнь, на труд, на свет и прежде всего на свободу, и тогда водворится на земле истина и разум, производительный труд и честный обмен их плодами.

Я подчеркнул это слово *свобода*, потому что в моей памяти всплыла не так давно прочтенная, ликующая передовица "Times" по поводу одной речи генерала Робертсона (начальника главного штаба британской армии), в которой он говорит, что Англию можно спасти лишь под условием, чтобы вся английская нация отказалась от того, что до сих пор англичане ценили всего выше, – *"от своей воли, от своей свободы"*. И еще раз

пробуждается подмеченная Пуанкаре повадка ученого – сближать отдаленное. Бесстыдные слова обнаглевшего современного английского генерала, почуявшего в своей безотчетной власти миллионы жизней когда-то свободных английских граждан, вызвали в памяти чуть не сто лет тому назад вырвавшиеся у молодого, еще не развращенного жизнью русского поэта¹⁶² страстные, негодующие строфы:

Паситесь, мирные народы,
Вас не пробудит чести клич!
К чему стадам дары *свободы*?
Их должно резать или стричь.
Наследство их – из рода в роды
Ярмо с гремушками¹⁶³ да бич.

Перед человечеством стоит все тот же выбор: свободные народы или послушные бичу¹⁶⁴ стада.

Развернет ли человечество свое славное красное знамя, или исступленным и трусливым врагам "красной тряпки" удастся еще раз волочить его в лужах пролитой ими крови? Раздастся ли победный гимн свободе и миру всего мира, или он потонет в диком вопле поклонников

войны: "Кровушки! кровушки! кровушки! Крови посвежей!"¹⁶⁵ Вот в чем вопрос.

Dixi et animam levavi¹⁶⁶.

Июнь 1917.

Р. S. Ненормальное состояние нашего печатного дела принуждает журнальную литературу двигаться с значительным запозданием. Конец этой статьи является чем-то отошедшим в далекую глубь истории. Но мне представляется, что все происшедшее с прошлого июня: предательство корниловщины, недостойная комедия Московского совещания и Булыгинского (республиканского?!) совета, два похода главнокомандующих на Петербург, роковым образом вызвавшие неизбежность второй революции, революции против "законного", "преемственного", или, как там еще его величают, временного, правительства, и, наконец, самый ужас междоусобной войны — все это вызвано вероломным (по отношению к своему народу) образом действия нашей дипломатии и, безусловно, преступной, *сепаратной* (тоже по отношению к своему народу) войной, затеянной 18 июня. 18 июня — вот та роковая черта, где порывается нить первой революции, и невольно с горечью спрашиваешь себя, какую славную

законченную роль сыграла бы она в мировой истории, если бы то, что мы с трепетом и надеждой ждем теперь, в декабре, – мирная конференция в Стокгольме – осуществилось бы в мае, как того требовал русский народ.

Было опубликовано в виде отдельной брошюры издательством "Парус" в 1918 г.

ПЕТЕРБУРГ И МОСКВА

(Привет старожила новой жизни)¹⁶⁷

Приветствуя "Новую Жизнь" с ее новосельем, невольно вызываешь в себе длинную вереницу мыслей, связанных с этим сочетанием двух слов: Петербург – Москва, о которых столько писалось и говорилось, и еще придется так много думать, писать и говорить.

Начинаю с того, что пишу "Петербург", а не "Петроград", потому что за 4 года ни разу не обмолвился этим постыдным словом. С той поры как Ксеркс в исступлении приказал высечь море, разметавшее его корабли, кажется, ни один деспот не вымещал своей бессильной злобы в такой бессмысленной форме на бессловесном предмете, как это проделал Николай II над "Петербургом"¹⁶⁸. Не пора ли давно стереть этот позорный след царского самодурства, встреченный тем не менее в свое время особенно в Москве с плохо, а иногда и вовсе не скрываемым удовольствием. Мне кажется, это не пустой спор о словах; под этим скрывается чувство более глубокое, о котором к тому же у людей существуют самые противоречивые понятия. Лет тридцать тому назад на

многочисленном собрании, где сошлись люди со всех концов России¹⁶⁹, был там и я в качестве гостя из Москвы, мне привелось выступить с шутливым спичем на тему о "патриотизме". Я начал его с такого парадокса: "Если б я попытался вам доказать, что патриотизм – порок, никто, конечно, со мной не согласился бы и даже внутренне возмутились бы моему цинизму. Но если я стану отстаивать, что он добродетель, то большинство присутствующих придет открыто или в глубине души к заключению, что он порок. И вот моя простая аргументация: я сам патриот; горячо, инстинктивно и сознательно люблю свою родину. Но моя родина – Петербург".

При этом на всех лицах складывается что-то вроде гримасы, потому что можно быть каким угодно патриотом – московским или алеутским, но только не петербургским; эта возможность исключена, и вывод этот признается почти аксиомой. Мораль может быть тут одна: патриотизм такая своеобразная добродетель, которую мы ценим высоко и даже превозносим в себе самих и ненавидим ее и всячески боремся против нее в других. Сколько раз и с какой силой эти мысли возвращались ко мне за последние годы при чтении произведений ура-патриотов всех стран и на всех языках.

И тем не менее я патриот петербургский. Да, я родился буквально в двух шагах от той скалы, на которую взлетает "гигант на бронзовом коне"¹⁷⁰, в самом начале той Галерной улицы, которую менее чем за два десятка лет перед тем залил кровью победитель 14 декабря своей картечью, косившей дрогнувшие ряды восставших — войск и народа¹⁷¹. Петербург с самого начала прошлого века для меня или собственное переживание, или живое предание. И тем не менее я смею думать, что мой петербургский патриотизм не исключительно личного, субъективного происхождения, а берет начало из объективных фактов, по отношению которых не может быть двух мнений.

Во-первых, как старожил, проживший четверть слишком века в Петербурге и в Москве без малого уже полвека, я имел досуг их оценить как непосредственно, так и по сравнению; мало того, всю жизнь я пытался чувствовать себя не чужим не только на Неве и на Москве-реке, на Волхове и Волге, но и на Некаре и Роне, на Сене, Темзе, Айзисе и Каме¹⁷². А с объективной точки зрения кто сможет отрицать, что уже третий век Петербург неуклонно исполняет свою роль "окна в Европу", что он сыграл совершенно исключительную роль в нашем "возрождении",

особенно научном, так называемых шестидесяти годов¹⁷³; и, наконец, что можно возразить против ряда красноречивых дат, определяющих его роль в исторических судьбах всей страны? Эти даты: 14 декабря, 19 февраля, 9 января, 17 октября, 27 февраля и, наконец, 25 октября. Где тот город, который привел бы столько же и таких дней всего на протяжении одного столетия?

Исход в Москву из Петербурга, конечно, вызван не отрицанием его роли; этот исход нельзя считать чем-то вроде попятного движения "назад – домой", как некогда Иван Аксаков приглашал в Москву Александра III, этого последнего могучего богатыря, вообразившего, что если он может гнуть подковы (чем он гордился), то сумеет перегнуть и Россию и повернуть колесо истории¹⁷⁴. Нет, кружок людей, идущих навстречу новой жизни, приходит к нам сюда не за тем, чтобы увеличить хор "государственно мыслящих людей", верных заветам своих мыслителей Катковых, Победоносцевых и Милюковых и так. быстро завершивших полный круг своей ориентации: от Николая (или Михаила) и войны до конца, на костях Вильгельма – через Корнилова – до гетмана-предателя и им командующего вильгельмовского лейтенанта. И уж, конечно, не

за тем, чтобы приветствовать "интронизацию" патриарха в той надежде, что к нему не замедлит присоединиться царь, без чего была бы невозможна задуманная реставрация символического торжества старой Москвы, от которого так вовремя освободил Россию Петр, положив конец двоевластию двух царей. В этом торжестве, как известно, фигурируют патриарх, осел и царь – царь насилия, взнуздавший осла, чтобы его мог оседлать царь мрака. А кто осел, на то дал давно ответ известный итальянский социалистический журнал "l'Asino": "l'Asino e il Popolo utile, paziente, laborioso e bastonato"¹⁷⁵.

Нет, не "назад – домой", не в старую Москву приходят петербуржцы.

Старая Москва! Сколько раз во мраке безвременья стоял я на Красной площади и говорил себе: вот здесь, направо, за зубчатой стеной, Москва великокняжеская и царская, Москва – Калиты, не собиравшая, а обиравшая всю Русь под защитой ханских баскаков, а там, налево, за символическими торговыми рядами, свили свое гнездо толстосумы – калиты новой формации, обирающие Россию под "покровительством" императорских чиновников Петербурга. И только на склоне лет привелось

мне увидеть на этой Красной площади уже третью Москву – не стяжания, а труда под сенью ее красных стягов. Привет этой молодой Москве, привет, если не старому, то старшему в поднятой им борьбе, трудовому красному Петербургу. Он остался верен примеру своего основателя Петра. Вечная память "вечному работнику на троне", но долой трон – шире дорогу работнику¹⁷⁶. И пусть обе развенчанные столицы забудут свои вековые распри о первенстве и первородстве и, минуя императорскую, царскую и великокняжескую Русь, примкнут в качестве первых свободных городов непосредственно к своим, хотя и не безгрешным, предкам – северным народоправствам, и дружно примутся за необъятную работу создания новой жизни на обломках, оставленных им в удел безумной, преступной войной.

Говорят, восходящее солнце отражается в малейшей капле утренней росы; пусть и этот, хотя сам по себе маловажный, пример сотрудничества Петербурга и Москвы отразит в себе зарю новой жизни, жизни *мира* и свободного, но тем более упорного, производительного и просвещенного труда.

Пора кончать это слишком длинное письмо в

редакцию; хотел сказать два слова приветов, а на правах старожила завяз в старческой болтовне о старом Петербурге и молодой Москве.

Напечатано в первом номере московского
издания газеты "Новая Жизнь"
от 1 июня 1918 г.

ПЕРЕД ПАМЯТНИКОМ "НЕПОДКУПНОМУ"¹⁷⁷

"Пришел конец бедному народу;
убили того, кто его так любил"¹⁷⁸

Тридцать пять лет тому назад, после банкета, данного в Парижской городской думе (Hôtel de Ville) ученым, собравшимся со всех концов цивилизованного мира по небывалому поводу – празднованию *столетнего* юбилея знаменитого химика Шевреля, – я пошел бродить по историческим залам этого величественного здания, свидетеля стольких грозных и славных событий в жизни французского народа. Оно недавно возникло из пепла, в котором оставили его победители Коммуны, и правительство Третьей республики призывало своих художников расписать его потолки и стены. Но тщетно искал я между этими произведениями каких-нибудь воспоминаний о том, что меня всего более интересовало, – о пронесшихся над ним революциях. Наконец, я остановился у одного из громадных окон, выходящих на площадь (бывшую Place de grive), где произошло столько бурных эпизодов. "О чем вы так серьезно задумались?" – любезно обратился ко мне один

известный академик. – "О чем? А знаете, о чем: почему это вы, парижане, такие мастера по части памятников, не собрались до сих пор поставить на этой площади Памятник вашему Робеспьеру?" Он отскочил, как ужаленный, и, пробормотав: "Nous ne l'aimons pas autant"¹⁷⁹, поспешно удалился. Тогда только я вспомнил, что, уживаясь с империей, этот академик воспользовался свободой республики, чтобы, не стесняясь, обнаруживать свои симпатии к старой монархии.

Если бы в ту минуту мне кто-нибудь сказал, что этот памятник, от которого отрекся благонамеренный француз, я увижу в двух шагах от своего жилья, прямо против Московского университета, я, конечно, счел бы это за бред расстроенного воображения. И хотя история никогда не останавливалась перед осуществлением человеческой мечты, но на этот раз потребовались неслыханные преступления всех виновников этой "окаянной" – по удачному выражению Горького – войны, чтобы невозможное стало возможным. Зато, быть может, этот момент, когда золото всего мира начиная с президента величайшей республики нагло похваляется: "Все куплю"¹⁸⁰, является наиболее подходящим для того, чтобы напомнить миру о том, что существуют же на свете и

"Неподкупные".

Всегда я увлекался историей. И особенно останавливали на себе мое внимание трагически величавые образы борцов за правду и свободу во всех ее видах, которые роковым образом падали жертвами этой борьбы: Гракхи, Гус, Мор, Бруно, Галилей, Робеспьер... вплоть до завершивших этот печальный список на наших глазах Жореса и Кэзмента. К Робеспьеру меня влекли слышанные еще в детстве слова отца, убежденного республиканца эпохи Николая I, – "честный это был человек, чистый, святой человек", причем из его слов можно было понять, какое совершенно иное направление приняла бы великая революция (он всегда гордился тем, что родился в 1879 г.), если бы победа осталась не на стороне гнусных термидорианцев¹⁸¹ и их достойных преемников, героев Директории и наполеоновской республики¹⁸².

В 1889 г., когда Франция праздновала юбилей революции, на выставке в Тюильри были собраны удивительно интересные коллекции всего относящегося к истории революции: портреты, автографы, костюмы, целые обстановки и т. д., главным образом из обыкновенно недоступных частных коллекций. Были тут и реликвии Робеспьера: его посмертная

гипсовая маска и лист бумаги с недоконченной подписью его и пятнами крови. Полагают, что эта та самая недоконченная надпись, над которой пистолетный выстрел Мерда¹⁸³ раздробил ему челюсть.

Большая часть коллекций позднее попала в музей Carnevallet, но реликвий Робеспьера я в нем уже не нашел. Может быть, владельцы не пожелали с ними расстаться, но, может быть, и в этом выразилось: "Не так-то мы его любим". А памятника Робеспьеру к этому знаменательному сроку так и не поставили; не видал я его и в позднейшие поездки в Париж¹⁸⁴.

Другим замечательным историческим зрелищем на выставке 1889 г. была постановка пошлой¹⁸⁵ драмы Сарду. "Термидор". Но инсценировка одного ее действия дала поразительную картину заседания Конвента 9-го Термидора. Видеть до малейших подробностей верную картину этого заседания, почти дословно перешедшего в историю, видеть зал Конвента со всей его обстановкой, костюмы, гримы давно знакомых исторических лиц, слышать наизусть знакомые их фразы, завершающиеся все резюмирующим криком "S'il parle nous sommes perdus"¹⁸⁶, и, наконец, последние нечеловеческие усилия Робеспьера, чтобы быть услышанным,

заглушённые каннибальским ревом заговорщиков и их поддерживающими свистом и шипом "болотных жаб",¹⁸⁷ – видеть и слышать все это в мастерской передаче значило действительно испытать "переживания" одной из самых памятных и ужасных страниц современной истории. Но впечатление театрального искусства скоропреходяще, другое искусство, произведения которого более прочны, воспроизвело другую позднейшую сцену этой неравной борьбы человека нового мира с озверелыми защитниками старого. Эта задача выпала на долю русского художника. Якоби в своей картине "Террористы и умеренные" показал, как эти "болотные жабы" собрались еще раз по примеру осла в басне лягнуть умирающего льва. Характерно было отношение к этой картине русского культурного общества, в то время еще не объявившего себя "интеллигенцией" своего народа, характерно и то, что приобрел ее типичный буржуа шестидесятых годов, не побоявшийся – как французские лавочники – исторической тени Робеспьера, как не побоялся он протянуть руку помощи и живому Чернышевскому. Это был К. Т. Солдатенков. Да, от К. Т. Солдатенкова до Рябушинского "дистанция огромного размера".

И вот в другом веке у чужого народа мы

присутствуем наконец при одном из поздних признаний героя-мученика, отвергнутого своим веком, своими соотечественниками. Впрочем, и на этот раз современная интеллигентская клерикально-буржуазная Москва до молодого поколения включительно осталась верна себе и блистала своим отсутствием.

Здесь, конечно, не место пересказывать историю Робеспьера или защищать его память от вековой клеветы. Приведу только в извлечении заключительные строки обширной трехтомной "Истории Робеспьера" Эрнеста Амеля, самого убежденного и добросовестного его защитника.

"Да, в этот день (день смерти Робеспьера) слова простой крестьянки¹⁸⁸ были голосом совести французского народа. Как чутко поняла она ужасный смысл совершившегося! Да, пришел конец, и надолго, для бедного народа, потому что не стало того, кто отдал ему свою молодость¹⁸⁹, свой гений, свое чуткое сердце. Смолк навеки тот голос, который в судьбе демократии значил более, чем все армии коалиции, все интриги внутренней реакции. Интересы народа, – не в них теперь дело! Вперед, герои Термидора! Рвите Республику на куски, как голодные псы! Обогащайтесь, воруйте, грабьте, утопайте в распутстве! Не бойтесь: того уже нет,

кого народ назвал "Неподкупным".

Конечно, те идеи, которые он неумолимо толковал и распространял, великие идеи свободы и равенства, честности и солидарности между людьми, заложенные в основу демократии, сохранятся во многих великодушных сердцах, но они уже не будут, как при нем, положены в основу политических учреждений. И более всего будет удивлять грядущие века, каким образом удалось по отношению к самому Робеспьеру яркий свет подменить полным мраком, правду – наглой ложью и при помощи самых грубых приемов, самой нелепой клеветы обмануть людей относительно самой крупной личности, которую создала революция. Виной тому отвращение нашей публики к серьезному чтению, она обыкновенно довольствуется легендами и преданиями, повторяемыми поверхностными рассказчиками¹⁹⁰.

И сколько раз люди, вынужденные сдаться пред очевидностью истины, говорят вам: "Да, ведь все равно вам не удастся принудить людей отказаться от их предвзятых идей".

В присутствии этого торжества предрассудков, когда видишь этого праведника, преследуемого проклятиями обманутых людей, испытываешь какое-то смущение, чувствуешь, что

нравственные силы тебе изменяют, и в ужасе себя спрашиваешь – да полно, стоит ли человечество, чтобы так о нем заботиться, жертвовать своими бессонными ночами, своим гением, лучшими сторонами своего существа, и уж не лучше ли, по совету поэта, отгородиться, замкнуться в самом себе, а –

На этот мир с презрением махнуть рукой.
Пускай себе идет своею грязною

тропой¹⁹¹.

Но нет, мы не имеем права отшатнуться от человечества, отказаться от борьбы в защиту правды и общего блага из-за временного торжества неправды, которую будущее еще, может быть, исправит. Потомство, в том нет сомнения, отведет Максимиллиану Робеспьеру то место среди мучеников за человечество, которое он заслужил, а мы будем вознаграждены за наши труды, если нам удастся, наконец, рассеять возмутительную ложь. Те, кто дадут себе труд проследить с нами шаг за шагом, час за часом жизнь этого трибуна, строгого к себе и к другим с самого начала его деятельности, засвидетельствуют чистоту его жизни, его полное бескорыстие, твердость характера, неуголимую жажду справедливости, глубокую любовь к

человечеству и честность тех средств, которыми он хотел водворить во Франции свободу и республику. Он стоял выше Мирабо по своей чуткой совести, выше жирондистов и дантонистов по возвышенности своих принципов, и придет день, таково мое твердое убеждение, когда мрак рассеется, предубеждения падут пред силой истины и Робеспьер останется навеки не только одним из основателей демократии, верную формулу которой он дал в своей *Déclaration des droits de l'homme*¹⁹², но, что еще важнее, и одним из лучших людей, каких видала земля"¹⁹³.

К этим искренним словам самого неутомимого и добросовестного исследователя жизни Робеспьера едва ли что можно прибавить.

Еще Шиллер сказал "Die Weltgeschichte ist das Weltgericht" ("Мировая история – мировой суд"), а Камбасерес, благополучно пролавировавший через все бурное море революции, на вопрос Наполеона, что он думает о Термидоре¹⁹⁴, дал такой ответ: "Это процесс, в котором был обвиненный, но не было защитника". 3 ноября в Москве был вынесен тот нелицеприятный приговор истории, в котором был так уверен Амель.

Этот приговор восстанавливает оклеветанную честь великого народного трибуна и делает честь

вынесшим его судьям.

Впервые напечатано в журнале
"Рабочий мир" No 19 за 1918 г.

ДЕМОКРАТИЧЕСКАЯ РЕФОРМА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

После хлеба самое важное для народа
— школа.

*Дантон*¹⁹⁵

Как хорошо, что вас не могла
удерживать эта дворянская брезгливость.
Природа чернорабочая (La nature est
roturière); она требует, чтобы трудились; она
любит мозолистые руки.

Ренан

(Приветствие Пастеру¹⁹⁶).

Университет — главная пружина
цивилизации.

*Морли*¹⁹⁷

Правительство Российской Республики издало
"Положение о Российских университетах",
экземпляр которого я получил благодаря
любезности комиссара по высшим школам,
моего уважаемого коллеги профессора
П. К. Штернберга. "Положение" будет
рассматриваться на предположенном съезде
представителей всех высших русских школ, но
так как состояние здоровья не позволило бы мне

принять в нем участие, да и сомневаюсь, будь я здоров, был ли бы я почтен выбором своих коллег, старших и младших преподавателей, я считаю своим долгом высказать свое мнение путем печати. Нашему поколению, издавшему всякие уставы – хорошие (1863 г.) и скверные (1884 г.), любопытно ознакомиться с основами первого демократического университета. В рядах известной части нашей "интеллигенции"¹⁹⁸ один слух о демократизации университетов возбудил, по-видимому, заботу о возможном ее ограничении. Но не исполняется ли, и даже с лихвой, в этой демократизации надежда Ломоносова – увидеть в России университет, подобный университету "свободной Батавской республики", тому Лейденскому университету, об основании которого Морли в упомянутой выше речи сообщил такую интересную подробность. Нидерланды, изнеможенные, дотла разоренные своей борьбой с Испанией, и тем не менее национальный герой принц Оранский, вспомнив об услугах Лейдена в национальной борьбе, предложил ему в награду на выбор – университет или избавление на несколько лет от налогов. Свободный город гордо ответил: "Давайте университет, а о налогах Не заботьтесь". – "Боюсь, – лукаво добавил Морли, – устоял ли бы

от такого соблазна мой Бирмингем, университет которого я имею честь здесь представлять"¹⁹⁹. "Положение", конечно, не устав, а лишь изложение основ реформы, почему и суждение о нем может быть только самого общего характера. Остановлюсь сначала на его, по моему убеждению, общих достоинствах, а затем и на представляющихся мне его неясностях и недочетах. Самым существенным демократическим его нововведением является, конечно, бесплатность лекций и пользования всеми вообще пособиями (§ 32). Это уже давно осуществлено в демократической Франции, и пишущему эти строки приходилось самому пользоваться гостеприимством того демократического строя, на который не посмела посягнуть империя. Основа этой меры, конечно, заключается в несомненном положении, что в свободной стране пути для достижения высших ступеней знания должны быть открыты для всех граждан. В одной из своих демократических выхонок в совершенно другой сфере Наполеон высказывал эту мысль изречением: "Каждый солдат республики должен носить в своем ранце маршальский жезл", и не только высказывал это, но и с пользой для армии осуществлял. Но понятно, что самые благие демократические

пожелания не могут отменить физический закон непроницаемости, и весь народ не может пройти через университет, да и другое демократическое правило требует, чтобы налоговое бремя, которое несет народ на содержание университета, было использовано наиболее экономично. Осуществить это можно, пожалуй, строгой иерархией школ, при которой только преуспевающие на известной ступени получили бы право на следующую, высшую, но при такой системе неудача школьника элементарной школы уже закрывала бы доступ в высшее "научное" отделение проектируемого университета. Ведь известно, что Пастер был очень плохо аттестован в элементарной школе и в следующем по рангу колледже, а, с другой стороны, кто не знает примеров, что первые ученики толстовских гимназий оказывались никуда не годными студентами, что, впрочем, не всегда препятствовало им, при известной житейской ловкости, попадать не только в младшие, но и в старшие преподаватели. Поправкой всякой такой строго иерархической системы, очевидно, должна бы служить проектированная *высшая народная школа* (§ 48), путем которой таланты, выходящие из народа, вероятно, в несравненно большем числе, чем выносил их до сих пор счастливый

случай (Ломоносов, Франклин, Фарадей, Пастер), могли бы наверстывать потерянное в раннем возрасте и достигать тех высших степеней знания, для которых они как будто были созданы самой природой. Таким образом, бесплатность во всяком случае требует тщательно обдуманной системы ее использования.

Второй выдающейся чертой положения, которую нельзя не приветствовать, является то более широкое значение, которое придается понятию университета, побудившее разделить его на три отдела: *научный*, *учебный* и *просветительный*. Из них второй почти совпадает с кругом деятельности современных университетов и вызывает только необходимость устранения немаловажных, не раз указанных их недостатков. (См. статью "Академическая свобода".) Нововведением являются остальные два. Вот какими представляются они мне в своей основной идее.

Научный отдел. С недавнего времени все чаще и чаще высказывается мысль, что современный истинный университетский ученый и на Западе, и особенно у нас²⁰⁰ подавлен своими обязанностями преподавателя: лекциями, практическими занятиями, а главным образом у нас доведенной до абсурда системой хронической

экзаменовки, представляющей позор и вопиющее зло наших высших школ, требующее коренной реформы или скорее искоренения. Учреждением научного отдела осуществится двоякая задача: во-первых, ученому, доказавшему свои способности двигать науку (и учить тому других), будет обеспечен необходимый ему досуг и материальная обстановка оборудованной лаборатории и т. д.; во-вторых, страна получит возможность эту более ценную творческую деятельность ученого использовать более производительным образом, чем растрачивая ее на широко распространенную и доступную деятельность преподавательскую, т. е. умение передавать о том, что сделано другими (§ 25. Действительные члены "главным образом отдают свое время самостоятельным научным изысканиям"). Типом такого учреждения может служить новейший Берлинский Wilhelm's Stiftung, учреждение, вызванное именно сознанием указанной потребности современной науки. С другой стороны (конец того же § 25), не вменяя этим ученым в обязанность, "положение" дает им *право* читать постоянные и эпизодические курсы в обоих отделах (научном и учебном), что доставляет возможность использовать не менее ценную способность к критике, отличающую

также только оригинальных исследователей и для которой обыкновенно нет места в общих курсах *учебного* отдела как по их обширности и строго установленному характеру их содержания, так и по недостаточной подготовленности аудитории. Учреждение этого научного отдела может только вызвать сочувствие всех истинных ученых, хотя, конечно, встретятся обычно предъявляемые в этом случае возражения – университет не академия. А между тем всякий, стоящий близко к науке, знает, что не академии, особенно не наша, двигали и двигают науку²⁰¹. Известны слова Гексли: "По счастью, в Англии не было академии".

Просветительный отдел. В этом отделе соединены две функции, которые, может быть, удобнее было разделить: 1) непосредственно просветительная (с *Высшей народной школой*) и 2) педагогическая (с *Лекторским институтом и Лекторской коллегией*), подготовляющих своих слушателей к просветительной деятельности.

1) *Собственно просветительный отдел*, имеющий целью "ознакомление *трудящихся* с достижениями науки в сжатом виде и доступной форме", едва ли не самая характеристическая черта "Положения", ставящего себе главной целью обеспечение в стране твердых устоев

истинно демократического строя. Он напоминает великие начинания Конвента и более скромные попытки современного английского движения University extension, а также отдельные лекции "для рабочих", обыкновенно читаемые на годовых собраниях "Британской ассоциации"²⁰². Это стремление подсказывается не только внушением чувства социальной справедливости, но и требованием общественной пользы. "Наука не может оставаться уделом тесной олигархии; все должны быть приобщены к ее благам; обладание ею является необходимым условием успеха самих приложений; их развитие не вяжется с общим невежеством" (Бертло). Все чаще и чаще высказывается также мысль, что в демократической стране "каждый избиратель", "каждый гражданин" должен выработать в себе потребную для исполнения его гражданских обязанностей способность строгого мышления, единственной верной школой науки²⁰³. Создания Конвента – Conservatoire des arts et métiers et Musйum d'histoire naturelle [Консерватория искусств и ремесл и Музей естественной истории] выработали неподражаемый тип лекций, собиравших в аудитории выдающихся ученых (Шевреля, Пайена, Броньяра, Буссенго, Беккерелей, Клода Бернара, Поля Бэра, Дегерена

и др.²⁰⁴) самых разнообразных слушателей, от приезжего иностранного ученого до парижского блузника. Основной задачей этих курсов была популяризация в лучшем смысле слова, как противовес неумелой и часто недобросовестной подделки этого важного дела; популяризация как обобществление знаний и пропаганда значения в жизни современного общества научных знаний и навыков научного мышления по примеру величайших ученых-мыслителей века (Гельмгольца, Дарвина и др.), даже свои капитальные произведения излагавших в общедоступной форме. Несомненно, что именно демократическое направление этой части "Положения" уже успело вызвать упомянутую тревогу в рядах нашей консервативной интеллигенции и заботы о возможном ограничении этой демократизации²⁰⁵.

2) *Педагогический просветительный отдел.* Необходимо ли, чтобы он был в связи с другими? Вопрос этот требует выяснений.

Возможность личной унии отдела при помощи общего преподавательского состава приводит на память старый педагогический институт, помещавшийся под одной крышей с Петербургским университетом, имевший общих преподавателей, нередко известных ученых, и

После этой общей оценки основ намеченной реформы скажу несколько слов о некоторых условиях ее осуществления, как мне кажется, недостаточно или местами вовсе не оговоренных в "Положении".

Необходимо вполне определенно оговорить, что вся деятельность советов, факультетов и проч., особенно во всем касающемся избрания личного состава, должна происходить при условии полнейшей гласности (печатания журналов заседаний, мотивированных отзывов о конкурентах и проч.). Требование это предъявлялось и прежними уставами, но никогда не исполнялось. Быть может, в этом усмотрят веру старого шестидесятника в "спасительную гласность", но почти сорокалетний опыт мог убедить меня, что именно в несоблюдении этого условия и кроется причина многих темных сторон нашей современной высшей школы.

Необходимо в той или иной форме сохранить институт немецких приват-доцентов, т. е. преподавателей, совершенно независимых от той или иной коллегии, ограничив их право теми же условиями, которые выражены в § 24, т. е. наличием научной подготовки. В этом институте одна из верных гарантий действительно свободной науки.

Необходимо определенно оговорить, сохраняется ли общая система испытаний и свидетельств (упоминаемая только в § 59), или они упраздняются, заменяясь государственными испытаниями при выборе определенной деятельности. В случае сохранения испытаний и проч. желательно их сокращение до минимального числа, как в немецких университетах.

Сомнительно, чтобы частые перегруппировки (факультетов, отделений, групп), а также перемещение исследователей и преподавателей (действительных членов и профессоров) были необходимы или желательны. Наоборот, необходимо оговорить право исследователя (действ. чл.) и профессора на более или менее продолжительные отлучки с научной целью в Россию и за границу.

Также крайне важно выяснить право

слушателей на полную подвижность, т. е. на возможность изучать один предмет в одном университете, другой – в другом, как это широко практикуется в Германии и никогда не допускалось у нас. Подобная форма фактической критики преподавателей учащимися является более рациональным средством влиять на уровень преподавания, чем даже участие учащихся через своих представителей в выборах и прочей деятельности факультетов, особенно (§ 87) учащихся, пробывших всего два семестра и, следовательно, почти не отличающихся от учеников средней школы.

Не останавливаюсь на подробностях части "Положения", посвященной организации управления университетов, по крайней детальности этого предмета. Участие в управлении университета "Народного совета", конечно, является логическим результатом общего демократического его строя. Мера эта осуществляется в швейцарских университетах, где кантональные депутаты могут, например, присутствовать на экзаменах. От покойного В. Ф. Лугинина, долго жившего в Швейцарии, я слышал, что самые демократические члены кантональных советов (крестьяне) ревниво охраняют свое право контроля (особенно

бюджетной части) своих университетов.

Эта сторона "Положения", вероятно, встретит энергичный отпор со стороны защитников неприкосновенности так называемой автономии университетов. Замечу только, что, выступая неизменно в защиту *"академической свободы"*, я никогда не обмолвился этим словом отчасти потому, что не встречался с ним при изучении европейских и американских университетов, отчасти потому, что жизненный опыт меня научил, как часто в наших университетах оно переводилось словом "самоуправства", целого ли состава или, еще хуже, отдельной, спевшейся кучки заправил.

В заключение не могу не пожалеть, что составители "Положения", смело выступающие со своими реформами, признали для себя обязательным не ломоносовский-тургеневский²⁰⁶ язык, а тот мануиловский-ольденбургский, которым обессмертило себя министерство просвещения бывшего временного правительства²⁰⁷.

Публиковалось отдельным изданием в 1918 г.

ПРИВЕТ ПЕРВОМУ РУССКОМУ РАБОЧЕМУ ФАКУЛЬТЕТУ

В рабочий факультет института имени Карла Маркса.

Молодые товарищи! К вам обращается со словами горячего привета человек, который уже перевалил во вторую половину своего восьмого десятка. Никогда, быть может, не признавал я так ясно тягость этих лет, еще связанных с болезнью, как в эту минуту, когда вынужден отказаться от прямого участия в сегодняшнем собрании и ограничиться этими краткими словами привета. Старость и болезнь не позволяют мне явиться самому, но я не желал бы, чтобы мое отсутствие могло быть принято за равнодушие к открытию первого свободного рабочего факультета, бывшего моей мечтой в течение долгих лет.

Наука и демократия – тесный союз знания и труда – десятки лет были моим любимым призывным кличем, и в сегодняшнем вашем собрании я вижу начало осуществления одного из важнейших проявлений его в жизнь. Рабочий станет действительной разумной творческой силой, когда его пониманию станут доступны главнейшие завоевания науки, а наука получит

прочную, верную опору, когда ее судьба будет в руках самих просвещенных народов, а не царей и пресмыкающихся перед ними холопов, хотя бы они величали себя министрами просвещения, академиками, профессорами.

Но путь приобретения научных знаний для человека труда – тяжелый путь, говорю это на основании целой жизни тяжелого опыта. С пятнадцатилетнего возраста моя левая рука не израсходовала ни одного гроша, которого не заработала бы правая. Зарабатывание средств существования, как всегда бывает при таких условиях, стояло на первом плане, а занятие наукой было делом страсти, в часы досуга, свободные от занятий, вызванных нуждой. Зато я мог утешать себя мыслью, что делаю это на собственный страх, а не сижу на горбу темных тружеников, как дети помещиков и купеческие сынки. Только со временем сама наука, взятая мной с бою, стала для меня источником удовлетворения не только умственных, но и материальных потребностей жизни – сначала своих, а потом и семьи. Но тогда я уже имел нравственное право сознавать, что мой научный труд представлял собой общественную ценность по крайней мере такую же, как и тот, которым я зарабатывал свое пропитание раньше.

Повторяю, трудящийся, уделяющий часть своего времени на приобретение знаний, несет вдвойне тяжелое бремя, заслуживает двойного уважения, имеет право на двойную поддержку тех, кто понимает это тяжелое положение. Зато имена этих героев науки, вышедших из народа (Франклинов, Фарадеев, Пастеров), стали достоянием истории, а имена барчуков и купеческих сынков редко достигали этой чести. Трудящийся имеет право, чтобы ему в этом деле оказывали всякую помощь, а в этом и заключается цель открываемого факультета.

Не забудем, что первый великий русский ученый был труженик земли и как итог своей тяжелой трудовой жизни оставил нам завет: "Науки юношей питают, отраду старцам подают". Да, старик на восьмом десятке может вас уверить, что наука является самой лучшей, прочной, самой светлой опорой в жизни, каковы бы ни были ее превратности.

Эта чистая, всеобщая наука не должна, не может, не смеет быть исключительным достоянием, монополией, не говорю "избранных", а, наоборот, отверженных, презренных интриганов, проходимцев, столь же чуждых задачам демократии, как и самой науке. Приветствую первый рабочий факультет, желаю,

чтобы те, кто соединяется под этим именем и под защитой равного для всех красного знамени труда, явились сюда только в поисках необходимого для их труда знания, отбросив в сторону всякие формальности, дипломы и связанные с ними китайские экзамены, чины и отличия, одинаково роняющие и достоинство науки, и достоинство демократии.

"Красное знамя" – я умышленно привожу и эти два слова, потому что знаю, что мне мои коллеги из буржуазного лагеря не могут простить, что я стал под это знамя как раз в те дни, когда темные силы всего мира набросились на него в надежде еще раз потопить его в крови. Красное знамя – это символ грядущей победы труда и знания над их врагами. Но что даст нам эта победа? "Мир, хлеб и свободу"? Да, и еще нечто менее заметное, но не менее важное. Мир, как единственное средство вернуться от дела истребления к производительному труду. Хлеб, т. е. борьба с открытым врагом, обрекшим нас на голодную смерть, и еще худшими, тайными, вносящими заразу "спекуляции" из рядов эксплуататоров даже в ряды самих эксплуатируемых. Свобода – разумеется, без нее немыслимо ничто остальное. Но нужно еще нечто уже завоеванное, но едва ли достаточно

использованное в надлежащем направлении. Это досуг — это восьмичасовой трудовой день, за которым последует, конечно, и еще более короткий. Свободная демократия, завоевавшая этот досуг, станет просвещенной демократией, когда найдет для него лучшее назначение в приобретении силы знания, в приобщении к науке. Что она этого захочет, что она это сможет — залогом тому служит сегодняшнее собрание.

Да здравствует же объединенная своим красным знаменем, могучая своим трудом, сильная светом знания, просвещенная всемирная демократия!

Впервые напечатано в сб. "Наука и демократия" (1920 г.).

Примечания

¹ По поводу его книги: *И. И. Мечников*, Сорок лет исканий рационального мировоззрения, Москва, 1913.

² К приводимому И. И. Мечниковым могу прибавить еще следующий, как бы дополнительный, случай. В 1911 г. Американское общество психологических исследований опубликовало результаты наблюдений четырех своих членов над медиумом, на этот раз молодой особой 22 лет (имя которой скрывается под псевдонимом). Исследователи сознаются, что все оказалось плутней (trickery), но тут же единогласно свидетельствуют, что полнейшая добросовестность этой особы не подлежит сомнению: "обманивало ее подсознательное я". Исследованию посвящен том в 660 страниц. "Стоило того!" – лаконически замечает критик "Nature", откуда я заимствую этот факт.

³ Которому, помнится, один русский психолог ставил в заслугу его критическое отношение к науке и доверие к спиритизму.

⁴ Главный аргумент в пользу "непростоты", или, говоря проще, сверхъестественности, человека немецкий философ видит в таинственности человеческого творчества. Но если бы он ознакомился с тем, что говорит по этому поводу Гельмгольц в своем этюде о Гёте, он увидал бы, что факт этот подчиняется естественному анализу.

⁵ Прошлогодня *tournée* [поездка] Бергсона в Англию была одной из *great attractions* [главных приманок] сезона, но вызвала со стороны людей, застрахованных от метафизической эпидемии, должный отпор. Эллиот (известный как издатель писем Милля) выпустил остроумный томик "Современная наука и заблуждения профессора Бергсона", 1912, с еще более остроумным предисловием сэра Рэй-Ланкестера.

⁶ Невольно напрашивается сравнение с Гартманом и его бессознательным = сверхсознательному. Каждый раз, когда на метафизическом горизонте восходит новое светило, его поклонники кричат о чем-то небывалом. Только те, кто на своем веку видели как всхождения, так и закаты этих светил,

относятся к делу трезвее. Кто увлекается теперь Гартманом? А те, кто помнят шум, сопровождавший появление его совершенно новой философии, которая, по словам ее автора, представляет *Speculative Resultate nach inductiv-naturwissenschaftlicher Methode* [спекулятивные результаты индуктивного естественнонаучного метода], могут относиться хладнокровно и к небывалым будто бы триумфам Бергсона. Его тактика очень проста. Идея эволюции, вытеснившая идею "творения" и ставшая чуть не господствующей в современном рациональном мировоззрении, не может быть терпима метафизикой, от нее нужно отделаться во что бы то ни стало. Придумывается *évolution créatrice* [творческая эволюция], потом ее можно будет подменить какой-нибудь *création évolutive* [эволюционным творением], а там отбросить *évolutive* – и у озадаченного читателя или слушателя останется в руках *création* [творение] вместо *évolution* [эволюции]. На языке фокусников такой прием называется форсировать карту.

⁷ Впрочем, да не подумает читатель, что шуточный тон, которым заканчивает И. И. это рассуждение, действительно подрывает значение

его гипотезы. Глей, профессор физиологии в Collège de France, изложив поразительные факты о роли веществ щитовидной железы и других гормонов, совершенно серьезно заключает: "Происхождение и отправление высших способностей человека обуславливается здесь чисто химическим действием выделительной железы. Психологи, подумайте об этом!" Gley, "Le neovitalisme et la physiologie générale" [Глей, "Неовитализм и общая физиология"], "Revue scientifique", 1911, 9.

⁸ Едва ли это объяснение применимо в широких пределах. Рабочий класс Германии в общем, вероятно, более нуждается в утешении, чем английские аристократки. Но у первого в миллионах экземпляров расходятся произведения Геккеля, а на последних, переполнявших аудиторию Бергсона, английские консерваторы возлагают надежды как на оплот шатающейся церкви. Это на днях объяснил в своей защите суфражисток лорд Сесиль.

⁹ Не сродни ли эта формула с предложенной утилитаризмом: "наибольшее благо наибольшего числа"?

¹⁰ Припоминаю, как в эти скорбные дни появилась статья, в которой отстаивалась даже верность его воззрений на науку.

¹¹ "Насущные задачи современного естествознания", 3-е издание, Предисловие ко второму изданию, Москва, 1908.

¹² Самоубийством.

¹³ Сокращенный перевод.

¹⁴ Очевидно, намек на современные бурные (1905 г.) сцены в венской палате.

¹⁵ Больцман читал курс философии естествознания.

¹⁶ Не впали ли здесь первоначально и математики в указанную выше Больцманом ошибку неправильного применения слов? Если бы для нового понятия было введено сразу новое слово (как позднее многообразие или гиперпространство), то не было бы и повода для соблазна.

¹⁷ Направленная против виталистов.

¹⁸ Позволю себе так выразиться о нем, так как в первых NoNo нового немецкого издания "Die Naturwissenschaften" открылась оживленная атака против этого учения, причем один из нападающих называет увлечение им "небывалым случаем "гипноза в науке"".

¹⁹ По поводу этого крайнего скептицизма Лодж, между прочим, повторяет ходячую ошибку, будто Кирхгоф, утверждал, что задача *науки* не *объяснять*, а только *описывать* явления. Кирхгоф сказал это о механике, а не о науке вообще, а это два совершенно различных положения, как это мне приходилось разъяснять не раз.

²⁰ Отчасти знакомой читателям из статьи "Год итогов и поминок", "В. Е.", 1910.

²¹ Что это, как не перифраз максуэлевского "эфир та же материя, только более тонкая (more subtile)".

²² Свойство жидкостей соединяться, проникая через тонкие перегородки, разделяющие их.

²³ См. мою речь "Столетние итоги физиологии растений". Последняя речь, читанная на акте Московского университета, Москва, 1901.

²⁴ Вопрос этот мной подробно разобран в моих лекциях "Исторический метод в биологии" ("Русская Мысль", 1890–1891 г.). Еще ранее, в 1878 г., по определению Брюкке: "Организмы – это механизмы, сами себя строящие", я добавлял: "И обладающие историей".

²⁵ Курсив везде мой.

²⁶ Я подчеркиваю эти слова, так как далее увидим – Лодж будет доказывать обратное, – что методы в обеих областях одни.

²⁷ Правда, это слово, так же как и *натурфилософия*, извлеченное Оствальдом из пыли архивов, порой играет в науке роль какого-то "жупела". Мне уже не раз приходилось говорить о бесцельном его воскрешении. Применяется оно, правда, и вкось и вкривь к явлениям, не имеющим между собой ничего общего, но во всяком случае мы знаем, что действие катализатора сводится к химическому или физическому явлению. Платина вызывает

соединение водорода с кислородом, но это зависит от того, что она сгущает газы; капля хлористой платины, прибавленная к смеси серной кислоты и цинка, ускоряет выделение водорода, потому что при этом образуется гальваническая пара – платина-цинк. Наконец, в большей части реакций катализатор входит в реакции с телами, которые изменяются. Соединяя все эти разнородные явления одним туманным словом, мы нисколько не подвигаемся, как не подвигается к своей цели и Лодж, прибегая к нему.

28 Очевидно, намек на речь Шеффера. Но что бы сказал Лодж, если бы ему посоветовали не заниматься такой необыденной (unfamiliar) вещью, как эфир.

29 Еще в первоначальном своем очерке 1842 г. (найденном только в 1909 г.) Дарвин вполне определенно высказывает эту мысль. "Мы должны смотреть на каждый сложный механизм или инстинкт, как на итог длинной истории накопления полезных приспособлений, очень напоминающий производство искусства". Кажется, после такого семьдесят лет тому назад данного ответа пора бы прекратить остроумные аргументации вроде этой притчи Лоджа.

³⁰ Ставя эту задачу, не "стреляет ли" Лодж "далее цели", как остроумно выражается Больцман. См. статью "Антиметафизик".

³¹ И другое с ним сродное учение – исторический материализм Маркса и Энгельса.

³² В своей статье "Наука" в энциклопедическом словаре бр. Гранат я, между прочим, даю ответ и на вопрос Лоджа о происхождении чувства красоты (природы – о красоте специально в применении к животному миру, как известно, Дарвин дал объяснение в теории полового отбора).

³³ Как будет видно из дальнейшего, слово "psychical" должно здесь переводить "спиритическая". Общество for psychical researsch (председателем которого, к слову сказать, состоит теперь Бергсон) занимается исключительно спиритизмом, телепатией, столоверчением и т. д.

³⁴ Мы далее увидим, что почтенный оратор, не имея испрашиваемого разрешения, занят этим предметом уже *тридцать лет*.

³⁵ Напомню, что выше Лодж утверждал обратное – бессилие физического метода для разрешения этих задач.

³⁶ Этими словами Лодж прямо вынуждает к возражению тех, кто своим молчанием не желает разделять ответственность перед современным поколением и потомством за его личные воззрения.

³⁷ "Единым путем не можешь достигнуть до столь великой тайны".

³⁸ Мне невольно приходят на память из далекого прошлого восторженные слова одного молодого философа из "Московских Ведомостей": "Дело Альбы не погибло – оно теперь еще приносит плоды!"

³⁹ Оба факта заимствованы мной из интересных корреспонденции Дионео в "Русских Ведомостях".

⁴⁰ Убийство Жореса служит показателем деятельности клерикалов в подготовке войны. Епископ Кентерберийский (бессмысленная речь которого была отмечена в статье "Пятый юбилей"

и пр.) сыграл роль в травле несчастных ирландцев. Бергсон, вероятно, как спиритуалист, заинтересованный в царских военных займах, занимается натравливанием американских миллиардеров на русский народ.

41 "Истина станет наукой или перестанет существовать".

42 "Вот в чем вопрос" – Гамлет.

43 Автор этой статьи, редактор одного из лучших современных научно-популярных журналов, нью-йорского "Popular Science Monthly" ["Научно-популярный ежемесячник"], профессор Колумбийского университета, имел случай близко изучить кроме американских и университеты Гёттингена, Лейпцига, Женевы, Парижа и Кэмбриджа и оценить вообще значение университетов в жизни культурного мира (примеч. переводч.).

44 Все эти положения опровергнуты настоящей проклятой войной, положившей в основу право (!) морить голодом население целых стран (примеч. переводч. 1919).

45 Вспомним хоть современные ртутные лампы, от которых неосторожный исследователь моментально слепнет (примеч. переводч.).

46 Автор забыл еще более старую женеvскую конвенцию, провозгласившую принцип нейтральности раненых и медицинского персонала и поставившую их под защиту женеvского флага – Красного Креста (примеч. переводч.).

47 Автор забыл такой же комитет по изучению солнца (примеч. переводч.).

48 Известный Сесиль Родс уже осуществил сходную идею: он завещал значительную сумму на стипендии в Оксфордском университете исключительно для *немцев*, и молодое поколение, отцы которого всячески поносили Родса, по-видимому, не отказывается пользоваться этим оригинальным завещанием (примеч. переводч.).

49 Конечно, автор проекта позаботился бы ранее выкупить его у всемогущей рулетки, соседство которой уничтожило бы все его благие начинания (примеч. переводч.). Какой злой иронией звучит эта мысль о мирном нейтральном островке в

Ламанше! (Примеч. 1919.)

50 Оба основаны в первом столетии нашего тысячелетия.

51 Подробности этого юбилея можно найти в статье "Пятый юбилей "новой философии".

52 Поощряемые всеми ретроградными течениями, они на наших главах вновь поднимают голову.

53 "Никому на слово" или по основному смыслу: "слова – ничто, все дело в опыте".

54 Курсив мой.

55 В одном нашем журнале можно было прочесть, что К. о. пользуется казенной субсидией и помещением; и то и другое неверно. Королевское общество в целом ничего не получило от казны так же, как и его члены не получают жалованья и не носят мундиров.

56 Эти "главные пружины цивилизации", как назвал университеты Морли в своем тосте на банкете: "За университеты, наши и иноземные".

⁵⁷ Из передовой статьи "Times" 16 июля, которой газета приветствовала Королевское общество.

⁵⁸ Совершенно одиноко прозвучал на этом юбилее голос в защиту классицизма: это был голос архиепископа Кентерберийского (позднее сыгравшего позорную роль в травле несчастного ирландского народа) (примеч. 1919).

⁵⁹ *Laleman*, La question du latin et la culture scientifique [Лалеман, Латынь и научное образование], "Revue scientifique", 1911.

⁶⁰ "Наука и всеобщий мир".

⁶¹ Не исключая и несчастной Болгарии.

⁶² "Насущные задачи современного естествознания", изд. 1904 г., стр. XXII; изд. 1908 г., стр. III.

⁶³ Необходимо заметить, что наука [science] на английском языке значит естествознание.

⁶⁴ "Times", 1913 г., когда она еще не была куплена лордом Нортклифом.

⁶⁵ "Science Progress in the twentieth Century" ["Развитие науки в двадцатом столетии"], 1913. В то время во главе этого журнала стоял целый комитет известных ученых, теперь им заправляет диктаторски хотя известный ученый, но в то же время отставной майор, и в чисто научном журнале стали появляться статьи вроде "Чаемая (the hope for) революция в Англии" (Sc. Pr., July, 1915), где разбирается вопрос: не пришла ли пора всех невоенных лишить избирательных прав?

⁶⁶ "The place of wisdom (science) in the state and in education". ["Роль мудрости (науки) в государстве и воспитании"]. Prof Armsstrong, Britt. Ass. at Melburn, Aug., 14, 1914.

⁶⁷ Оратор, вероятно, имеет в виду главным образом так называемое Оксфордское движение обратно к католичеству, делающее, по-видимому, большие успехи. Мой английский книгопродавец недавно прислал мне рекламу о дорогом трехтомном издании "Возрождение католичества в Англии"; не забудем, что Вестминстерский собор в Лондоне – католический.

⁶⁸ Название самого большого для того времени парохода.

⁶⁹ Курсив мой. Мне придется на эти слова далее сослаться.

⁷⁰ Если почтенный английский профессор так относится к экзаменам в Англии, где во всяком случае обе стороны смотрят на них серьезно, то в какой ужас пришел бы он, если бы услышал о том, что творится у нас. Несколько лет тому назад я высказал мнение: "У нас все сведено к экзамену, а экзамен сведен к нулю", и все последующее только еще более убеждает меня в верности этой формулировки: экзаменуются круглый год, так сказать, походя, где и как попало; чуть не первое слово, которое слышит преподаватель от своей аудитории, — а когда у вас экзамен (или какой-нибудь его суррогат)? А с другой стороны, ему дают понять, что от его курса ожидают не знания, не картины современного состояния науки, а того, что будет требовать официальный экзаменатор, который порой отстал от науки на полвека. А главное, что учащиеся втягиваются в эту систему хронической экзаменовки, чуть не видят в ней свои священные права. Если дело пойдет так далее, то мы будем отвечать перед потомством за умственную гибель целых поколений.

⁷¹ Вот один из его выпадов: "Латинский и греческий языки – это те две пуговицы, которые мы продолжаем пришивать на спине своих сюртуков – когда-то они имели смысл, но он давно утрачен".

⁷² Он принимал большое участие в оригинальном учреждении, носящем название "Научной гильдии".

⁷³ Здесь стоит еще Мендель; я счел возможным выкинуть это имя, так как, очевидно, автор повторяет его с чужого голоса. В настоящее время, когда и сами мендельяны вынуждены признаться, как односторонне и неосновательно раздута эта слава, я нахожу только справедливым не вводить читателя в заблуждение. История менделизма (не деятельность самого Менделя) сохранится как пример могущества даже в науке – рекламы.

⁷⁴ На это указывают уже одни заголовки моих статей: "Наука и общество", "Общественные задачи ученых обществ", "Возрождение науки в России" и пр., "Насущные задачи естествознания" и т. д. и т. д.

⁷⁵ Если бы кого интересовало мое отношение к значению науки вообще, могу указать на статью "Наука" в энциклопедии братьев Гранат.

⁷⁶ Невольно припоминается другое сходное, почти современное явление: Фердинанд Кобургский под сердитую руку разогнал Софийский университет, но болгарское общество заступилось за свой университет, поддержало учащихся и учащихся, и через год все вновь водворилось в стенах своего университета.

⁷⁷ Не знаю, присутствовал ли он на знаменитом заседании своего общества, но в числе заступившихся за разум имя его не приведено.

⁷⁸ *Ancilla theologiae* [служанка теологии] — прозвище, данное философии веками веры. Философ этой лаборатории на первых страницах своей книги "Введение в философию" требует для философии титула "царицы всех наук", но зато в заключительных строках той же книги приходит к выводу, что она должна быть на посылках не толгжо теологии, но даже *культы* (Челпанов, Введение в философию, 3-е изд., 1907, стр. 13 и 513).

79 И везет же, как подумаешь, этой парамеции! Метальников награждает ее "целесообразным творчеством", а года два тому назад один малоизвестный зоолог и более известный ботаник Лотси признал: "Что, может быть, у парамеции существует и передается из поколения в поколение какая-то генетическая вещь, которая обладает способностью сообщать волнистость хвосту животного или тупость его зубам. Но так как хвоста и зубов еще не имеется в наличности, то эти вещи должны дожидаться своего времени". *Lotsy, Fortschritte unserer Anschauungen über Descendenz seit Darwin [Лотси, Прогресс наших воззрений на наследственность со времен Дарвина], "Progressus Rei Botanicae", 1913, стр. 383.* И несметными мириадами таких вещественных ген парамеция обладала с сотворения мира! Конечно, даже схоластики-реалисты не доходили до таких геркулесовых столпов бессмыслицы. А профессора Кольцова, реферирующего в "Природе" статью Лотси, заключающую этот перл, заботит только вопрос, чему уподобить эти гены – атомам ли обыкновенных элементов или радиоактивных?

80 Даже корреспонденты Академии не могут помещать своих трудов, если они не прошли через цензуру академика.

81 О том, что думают об этом подвиге Коржинского серьезные беспристрастные ученые Запада, всего лучше можно узнать из книги Плате или хоть из моей статьи "Дарвин" в "Вестнике Европы" за 1909 г.

82 В одной газете мне пришлось прочесть: "Лурд посещается, как никогда, в толпе паломников можно видеть министров, ученых, "золото течет рекой"".

83 "Le passé ronge l'avenir et gonfle en avançant" ("L'évolution créatrice", p. 5, 191).

84 Характерная, символическая черточка переживаемого исторического момента: английский "либеральный" кабинет, "усилив" себя всем, что можно было найти в стране наиболее консервативного и реакционного, заботу о просвещении народа (портфель просвещения) предоставил депутату рабочих.

85 Слова, сказанные Максимом Максимовичем

незадолго перед смертью и переданные его секретарем. В этих словах заключается не только profession de foi покойного, в них сказался, в частности, и знаток великой революции. Последний член обычной триады – братство – появился только после Термидорской реакции, и чуть ли не первым его проявлением в жизни были парижские избиения народа Директорией.

⁸⁶ Вот и ваш друг.

⁸⁷ "Да ведь сразу видно, настоящий русский боярин".

⁸⁸ Так непочтительно отзывался о нем наш милейший doctore, благодаря которому нам удалось сравнительно благополучно выбраться из такого ужасного положения, как заразная болезнь в отеле, в совершенно чужом городе без одной знакомой души. В этом жестком приговоре выразилась вся антипатия северянина к грязному, отсталому югу. Он утверждал, что его чистенький, благоустроенный Комо никогда не знал тифа; заносят его всегда со стороны и преимущественно с юга.

⁸⁹ Известное выражение Щедрина.

⁹⁰ Полотняный навес у окон с наружной стороны.

⁹¹ Теперь самый дом, где помещалось Филармоническое общество, уже не существует, его где-то во двореке новой громадины, кажется, сохранился маленький двухэтажный надворный флигель, который занимал Ковалевский.

⁹² В. А. Тимирязев.

⁹³ Невольно вспоминается одно его стихотворение в прозе, относящееся к 1878 г., оканчивающееся словами: "И к чему тут крест на св. Софии".

⁹⁴ В качестве одного из наиболее близких к учащейся молодежи преподавателей двух высших учебных заведений – университета и Петровской академии.

⁹⁵ Известный девиз Аракчеева, что подало повод одному из шипевших против Ивана Сергеевича остряку сказать мне после обеда: "Да, вы правы – бес лести предан" – известная современная пародия на аракчеевский девиз.

⁹⁶ Останавливаюсь мимоходом на этих

подробностях ввиду недавней попытки реабилитации этой позорной страницы в истории русской литературной кружковщины, этой травли автора "Отцов и детей", чуть не вынудившей его навсегда бросить литературную деятельность. Автор этой статьи (Котляревский, в "Вестнике Европы") глубокомысленно замечает, что Тургенев был бы еще, пожалуй, прав, если бы "Отцы и дети" появились после Писарева, т. е. если бы он был не гениальным провидцем одной из наиболее выдающихся эпох русской культуры, а бездарным переписчиком чужих мыслей, которые без вызвавшего их повода к тому же и не были никогда высказаны.

97 Я говорю, истерические, потому что сам был свидетелем такого припадка с одним молодым человеком, моим учеником.

98 Подчеркиваю это слово потому, что сам оратор произнес его с особенным подчеркиванием.

99 Намек на Viardo-Garcia. Коснувшись этих подробностей, если не ошибаюсь, не проникших в печать, упомяну и об эпизоде с венками. После этой речи Достоевского группа молодых его поклонниц направилась к нему с огромным

венком, причем одна из них, проходя мимо Тургенева, сказала ему: "Не вам". Не зная, что делать с венком, его надели Достоевскому через голову на плечи, и он несколько мгновений сидел, изображая из себя жалку, смешную фигуру, пока не нашелся добрый человек, освободивший его от этого ярма. Когда сходная депутация (если не ошибаюсь, по инициативе Ковалевского) в тот же день вечером поднесла Тургеневу небольшой лавровый венок, он, не задумываясь, принял его из их рук и положил к подножию бюста Пушкина.

¹⁰⁰ Припоминаю, кстати, слышанный от Тургенева отзыв о Достоевском: "Это самый злобный христианин, какого я встретил в своей жизни".

¹⁰¹ Что касается первого греха, то много лет спустя я услышал слова отпущения из бесхитростных уст одного старого университетского сторожа: "Да разве Николай Павлович, когда его выбрали профессора, был таким же человеком, каким стал, когда его назначило начальство?" Но кто отпустит нам второй грех!

¹⁰² В то время Бертло еще не доказал неверности самой легенды о самоубийстве Руссо.

¹⁰³ Первая, если не ошибаюсь, была открыта в Петербургском университете и занимал ее молодой Борис Исаакович Утин, вскоре по случаю разгрома университета Путятиным вышедший в отставку вместе с Кавелиным, Спасовичем, Костомаровым, Пыпиным и др.

¹⁰⁴ Меткая характеристика внешнего облика Делянова.

¹⁰⁵ Одной из причин было то, что во все свои поездки в Италию я избегал Ниццу и потому не бывал в в Болье у Ковалевского. Случилось это так: в молодости страстный поклонник Гарибальди, я принципиально избегал отнятой французами родины великого итальянца, который никогда не прощал этого Кавуру. Многие утешали себя словом "плебисцит", но для тех, кто видал собственными глазами наполеоновский плебисцит, не существовало и этого утешения. Теперь принято все это стыдливо забывать, приберегая все свое негодование для Триеста, к слову сказать, никогда не бывшего итальянским. Впрочем, скоро и *irredenta* [не

освобожденная], вероятно, заменится менее мелодичным и еще менее мотивированным "Трст Србам!".

¹⁰⁶ В нашей печати, а порой и с думской кафедры это слово часто произносится с оттенком презрения. Не думаю, чтобы великие парламентарии, Брайты и Гладстоны, ставили свои митинговые речи ниже парламентских.

¹⁰⁷ Столыпиным (примеч. 1919).

¹⁰⁸ Понятно, кадетской.

¹⁰⁹ Последний ого портрет, помещенный в иллюстрациях, прямо ужасен.

¹¹⁰ Как понимал ее излюбленный учитель его ранних лет – автор "On Liberty" ["О свободе"].

¹¹¹ "Наш долг по отношению к мертвым тот же, что и по отношению к живым – правда".

¹¹² Ведь и мы начали войну за суверенные права Петра Сербского, а попутно пристегнули Красную и Зеленую Русь и даже никогда ранее не упоминавшиеся Кенигсберг и Данциг.

113 Лицемерие – дань, которую порок платит добродетели.

114 "Насущные задачи современного естествознания", 3-е издание 1908 г. Предисловие ко второму изданию 1904 г.

115 "Насущные задачи" и пр. "Общественные задачи ученых обществ", 1884 г.

116 Век разума.

117 Век науки.

118 "Comptes Rendus", 1886.

119 Даже искренний пацифист бедный Максим Максимович Ковалевский в статье, появившейся уже после его смерти, писал: "Мы все приветствовали федерацию балканских народов".

120 События несутся так быстро, вытесняя одно другое из памяти, что считаю нелишним напомнить, что имею здесь в виду собранную Жоресом конференцию международной демократии.

¹²¹ Т. е. в международном съезде ученых и конференции демократии.

¹²² "Наука и земледелец", 1906 г.

¹²³ Предисловие к переводу "Наука и нравственность" Бертло.

¹²⁴ Лекция читана в 1905 г.

¹²⁵ Пирсон, Наука и обязанности гражданина. Перевод К. Тимирязева 1905 г., новое издание 1919 г.

¹²⁶ *Joseph Priestely, Thorpe*, 1906.

¹²⁷ *Sutherland*, The origin and growth of the moral instinct, 1898. Есть русский перевод: "Происхождение и развитие нравственного чувства", 1900 г.

¹²⁸ *K. Pearson*, Social problems, 1912. Помню, как, отстаивая это положение в споре со Львом Николаевичем Толстым, я привел ему такой аргумент: "Робинзон до встречи с Пятницей не мог быть ни нравственным, ни

безнравственным", он мне мог сделать только одно возражение, неудобное для печати, но и оно было неубедительно.

¹²⁹ "Насущные задачи современного естествознания", предисловие к 3-му изд.

¹³⁰ Я нахожусь под свежим впечатлением обширной речи нашего известного религиозного философа проф. Лопатина "Неотложные задачи современной мысли", Москва, 1917 г., как раз отвечающей на тему, откуда ждать "полного изменения самочувствия в современном человеке после того вызванного войной великого крушения европейской культуры во всем том, что составляло, казалось, ее наиболее прочные и драгоценные приобретения и ценности".

¹³¹ В сочинении своему французскому учителю. С уважением вспоминаю я почтенного m. Fillon, у которого был оригинальный педагогический прием. Он требовал, чтобы сочинение на тему, выбранную всегда самим учеником, было им не только записано в тетрадку, но и разучено и произнесено наизусть. Так было и на этот раз на тему "La guerre" ["Война"], и вот причина, почему оно сохранилось в памяти семидесятипятилетнего

старика.

¹³² "А в храмах! О ужас, о позор! В храмах победители осмеливаются воздевать окровавленные руки свои к своему богу, общему отцу, вознося ему хвалу за оказанную им помощь в убийстве своих ближних, своих братьев – его детей!"

¹³³ Соловьев.

¹³⁴ Тургенев в "Дыме", также "И к чему тот крест на святой Софии?" (стихотворение в прозе).

¹³⁵ "Наука и всеобщий мир", "Р. В.", 1912.

¹³⁶ Я сознательно пережил более двадцати войн, и вот двойственное впечатление от самой первой из них – венгерского похода 1848 г. Между тем как кругом все ликовало по поводу побед, дома от отца и матери я слышал о несчастных венграх и их герое Кошуте и живо помню две картинки лондонской иллюстрации: на одной был изображен триумфальный въезд в Лондон героя побежденных – Кошута, а на другой – рабочие известной лондонской пивоварни (Баркли и Перкинс) избивали палками героя победителей,

позорно знаменитого австрийского генерала Гайнау. Это было без малого 70 лет тому назад. Так рано запавшая скептическая мысль невольно всплывала при каждой последующей войне.

¹³⁷ Прочтя с величайшим вниманием упомянутую речь проф. Лопатина, я не нашел в ней ни малейших указаний, откуда ждать исцеления от современных ужасов, и полагаю, что его тонко схоластическая попытка разрешения проблемы зла едва ли может принести искомое успокоение даже религиозно настроенным умам.

¹³⁸ Тимирязев, Дарвин, как тип ученого, 1878.

¹³⁹ Старик Сольвен не так давно на приеме приехавшей его приветствовать делегации от Парижской академии сказал знаменательные слова: *"La vérité sera la science ou ne sera plus"* ("Истина станет наукой или перестанет существовать").

¹⁴⁰ Я говорю божьей милостью, так как известно, что он занимает свой пост благодаря клерикалам.

¹⁴¹ Владимиру Галактионовичу Короленко за его юношеские воспоминания об одной моей научной

басне "Листы и корни" (С двух сторон, "Русские Записки", ноябрь 1914, стр. 66).

¹⁴² Ламартин здесь, конечно, имел в виду избиение парижского народа (в "злосчастный" день 17/4 июля 1791 г.) ; это была самая первая победа "порядка" над "революцией", венцом чего явилась империя с ее победным "триколором".

¹⁴³ Мишле подсчитал, что одно Бородино потребовало от французов более человеческих жертв, чем вся революция.

¹⁴⁴ Никогда озверение человека не доходило до таких пределов, как в эти дни торжества "порядка" и "сильной власти". Когда по улицам Версаля гнали толпы обезоруженных, связанных коммунаров, чувствительные и, конечно, религиозно воспитанные буржуазии и аристократки своими изящными весенними зонтиками выкалывали глаза этим несчастным. Ужас этих дней был превзойден разве только в ту отдаленную эпоху, когда благочестивые византийские автократы и их клеветы выкалывали глаза разом целым тысячам болгарских пленников.

145 Как ботаник, я, может быть, и нашел бы кое-что возразить против этого положения, но по существу нельзя не признать, что прямолинейность последнего Бурбона выгодно отличается от предательства последнего Орлеана (графа Парижского). Известно, что орлеанские принцы поспешили признать республику, и она была настолько великодушна, что не только позволила им вернуться, но и вернула им их колоссальные состояния. Они отплатили ей буланжизмом, а граф Парижский бесстыдно похвалялся в печати тем, что Буланже был у него на содержании, что вызвало гневную отповедь Гладстона, заявившего, что ему неизвестно в истории более цинического документа.

146 Припоминается мне только добрый старый приятель Н. Г. Егоров, наш известный физик, с которым мне не раз приходилось встречаться на разных международных собраниях.

147 "Вы мне скажете – это мечта. Да, это только мечта, но потому именно я и верю в нее. Только осуществляя мечты, как та, осуществления которой мы в эту минуту являемся свидетелями, только осуществляя лучшие свои мечты, человечество подвигается вперед".

148 В 1914 г., уже после начала войны, французский академик Леви Брюль (в итальянской "Scientia"), обсуждая поводы войны, категорически отрицал возможность ее возникновения на почве "revanche" и доказывал, что пришла она с востока.

149 Возражал мне после обеда только профессор химии Афинского университета, указывая, что в моем "триколоре" не нашлось места для греческого народа, в чем я и поспешил повиниться.

150 Я говорю бедный, потому что вскоре он пал жертвой клерикалов-антидрейфусаров. Одна из ближайших сессий "Французской ассоциации", на которой он председательствовал, собралась в самом жерле клерикализма, в каком-то городке Бретани. Науськанная клерикалами, невежественная толпа перебила камнями стекла в окнах и ворвалась в зал заседаний съезда. Тонкая организация Гримо не выдержала этой сцены; он помешался и вскоре умер в сумасшедшем доме. Случай назидательный для тех, кто ждет всяких ужасов от демократии, а не от религиозно-культурных ее противников.

¹⁵¹ Король черногорский Николай, по определению Александра III, тот самый, который за несколько лет перед тем чуть не был растерзан своим голодным народом за то, что присвоил себе суммы, полученные из России на прокормление голодающих. И, как подумаешь, что о благоденствии этого человека возносились первые наивные молитвы несчастного обманутого русского народа (на Красной площади), которого другой Николай и его клеветы толкнули в безумную авантюру этой проклятой войны! Меня всегда поражало, почему в обсуждении вопроса о том, кто начал войну, не обращают внимания на показание этого августейшего свидетеля, в искренности которого нет повода сомневаться. Наконец, мы имеем вполне достоверное свидетельство вдохновителя русской дипломатии П. Н. Милюкова, что Балканский союз был затеян ею именно с целью "зажечь пожар всей Европы" и только вопреки этой дипломатии временно обратился против турок (см. "Вестн. Евр.", январь 1917).

¹⁵² Или по последней моде "оранжевое". Печатающая свою желтую книгу, наша дипломатия, конечно, испугалась, как бы этот цвет — символ лжи и

предательства — не слишком соответствовал ее содержанию, и потому окрестила ее "оранжевой".

¹⁵³ Припоминаю один еще более убедительный пример. В самом поэтическом уголке Северной Англии, "в стране озер", во владениях одного богатого лорда, в глуши леса, существовал прелестный маленький водопад *Ira force*, которым любовались поколения туристов; я сам видел его и фотографировал. В один прекрасный день разнесся слух, что лорд этот продает свой водопад, конечно, под какую-нибудь фабрику, которая обезобразит всю округу. В ответ на это появилось письмо лондонских рабочих, приглашавших выкупить по подписке этот далекий поэтический уголок у его жадного владельца. Не знаю, чем кончилось все дело, но, конечно, оно не помешало просвещенному лорду и ему подобным при случае сетовать на гибель всякой красоты и поэзии с появлением на исторической сцене новых вандалов.

¹⁵⁴ Извиняюсь, что упорно повторяю это старое историческое слово, хотя знаю, что сам камергер е. в. и строгий цензор свободы слова в позорной памяти покойной IV Думе г. Родзянко заменил его, конечно, более изящным и благозвучным

словом *якшание*.

155 Уже не "Интернационалка", как некогда выражался М. Н. Катков, язык и мысли которого невольно приходят на память при чтении современной охранительной печати.

156 По-видимому, этот прием широко уже практикуется и в несчастной Англии ее самозванным диктатором Ллойд Джорджем.

157 "Comptes Rendus", 1883. *Timiriaseff*, La distribution de l'énergie dans le spectre solaire et la chlorophylle [*Тимирязев*, Распределение энергии в солнечном спектре и хлорофилл].

158 Выражаясь словами самого автора слова "энергия". Ранкин так определил предложенный им термин: "Энергия – это способность производить работу".

159 *Timiriaseff*, A possible physical Aspect of the trichromatic Vision Theory [*Тимирязев*, Возможное физическое истолкование теории трехцветного зрения], Moskow, 1915, брошюра.

160 Сэр Эдуард Грей во время Лондонской

балканской конференции проводил мысль, что земельные приобретения победителей должны сообразоваться с их потерями; он только не установил эквивалента – сколько акров за каждую мертвую душу. Будущие дипломаты-капиталисты, вероятно, исправят эту ошибку и установят правильный твердый курс на душу для всех связанных с войной коммерческих операций.

¹⁶¹ Невольно спрашиваешь себя: почему уже появились у нас знамена и полки 18 июня, а нет еще знамени и полков навеки славного 27 февраля?

¹⁶² А. С. Пушкина (1799–1837). – *Ред.*

¹⁶³ Вроде Милюковских проливов.

¹⁶⁴ Или нагайке, этому предмету культа кадетов и четверодумцев.

¹⁶⁵ Хор жрецов из "Рогнеды" Серова.

¹⁶⁶ Сказал, и на душе стало легче.

¹⁶⁷ Статья, помещенная в первом номере московского издания "Новой Жизни".

¹⁶⁸ Да еще, как сообщали своевременно газеты, по наущению немца Саблера, который сам с перепуга отрекся от прозвища своих отцов.

¹⁶⁹ На Петербургском съезде естествоиспытателей и врачей в 1890 г., на обычном обеде (или на этот раз – ужине).

¹⁷⁰ Теперь, когда происходит переоценка ценностей – наших общественных памятников, быть может, нелишне замолвить слово за один из них. Недавно один московский поэт свалил в общую кучу всех трех петербургских всадников, будто бы не сознавая, что один из них был величайшим гением своего народа, а памятник ему и был, и остается гениальнейшим произведением в этом роде на всем свете, не исключая и верокиевского Коллеони. Меня всегда удивляло, что в Луврской коллекции произведений Фальконе нет хотя бы маленькой репродукции или фотографии его шедевра. А вот отзыв о нем не художника и не поэта, а бесхитростного человека из народа, который мне привелось услышать. Через несколько дней после открытия памятника Николаю I я проезжал Мариинской площадью. Старик-извозчик долго,

внимательно в него всматривался и наконец высказал свое суждение, явно ироническое. Желая испытать его эстетический вкус, я его спросил: "Ну, а тот, другой, там, на Исаакиевской" – и получил ответ: "Ну, тот статья иная; ночью даже жутко – живой".

¹⁷¹ Обыкновенно принято считать, что 14 декабря было чисто военным бунтом, в котором народ стоял в стороне, но мой отец, бывший очевидцем, рассказывал, как из-за окружавшего строившийся Исаакиевский собор забора народ бросал камнями в царские войска. А от моей матери, в то время молодой девушки, жившей у родственников в далекой от центра Коломне, я слышал рассказ, как во время их обеда влетевший, как ураган, лакей, поставив в спехе блюдо на стол, крикнул: "Ну, далее распорядитесь сами, весь народ бежит на Исаакиевскую площадь, Николай бунтует, да мы ему не позволим". А какое настроение тлело под крышами, правда, очень немногих петербургских домов, во все время торжества принципов "самодержавия, православия и народности", можно судить из следующего семейного предания: в 1848 г. к отцу один собеседник пристал с вопросом: "Какую карьеру готовите вы

своим четверем сыновьям?" Отец отшучивался, но, когда тот не отставал, ответил: "Какую карьеру? А вот какую. Сошью я пять синих блуз, как у французских рабочих, куплю пять ружей и пойдем с другими на Зимний дворец!"

172 Реки Оксфорда и Кэмбриджа.

173 См. мою статью "Возрождение наук в третьей четверти века" (XIX) в "Истории России XIX века", издание бр. Гранат.

174 Может быть, я ошибаюсь, но мне всегда казалось, что репинский "Грозный" был ответом на это приглашение "назад – домой", он будто говорил: идите, идите – вот до чего дойдете.

175 "Осел – это народ полезный, терпеливый, трудолюбивый и за то избиваемый палкой".

176 Я уверен, что мне с самых различных сторон вменяют в преступление эти подсказанные моим петербургским патриотизмом постоянные возвращения к Петру. Я знаю, что с легкой руки Милюкова к Петру принято относиться с некоторым посвистом, но могу сослаться и на более веского сторонника. Когда

В. О. Ключевский стал приближаться к эпохе Петра, я, зная его общее настроение, при встрече повторял: "В. О., не обидьте Петра", а он неизменно со смехом отвечал: "Не обижу, будьте спокойны, не обижу". И когда он мне, уже больному, прислал свой 4-й том, я прочел этот конечный вывод: с Петром мирятся, "как с бурной весенней грозой, которая, ломая вековые деревья, освежает воздух и своим ливнем помогает всходам нового посева". Если вспомним, что другой историк не без успеха сравнивает Петра с французской революцией, то не приходим ли к заключению, что нам нужны именно такие революционеры, которые могут не только рушить старое, но помогать всходить молодому, а главное, умеют и хотят работать, а не саботировать.

¹⁷⁷ L'incorruptible (неподкупный) – прозвище, данное Робеспьеру французским народом.

¹⁷⁸ Отчаянное восклицание французской крестьянки, когда она услышала о смерти Робеспьера, восклицание, приводимое всеми историками (Л. Бланом, Амелем, Брунеманом) при описании самого возмутительного акта французской контрреволюции (9 Термидора).

179 Не так-то мы его любим.

180 Вспомним Пушкина: "Все куплю, – сказало злато".

181 Французские контрреволюционеры, свергшие власть якобинцев и Робеспьера.

182 У меня как-то была старая пятифранковка с надписью République Française Napoléon Empereur (Французская республика, Наполеон-император) – эти четыре слова говорят более, чем иной том истории.

183 Много лет тому назад в "Вестнике Европы" был помещен какой-то вымышленный рассказ о молодом русском, сделавшем будто бы этот выстрел и всю жизнь потом каявшемся, но известно, что это был сержант Мерда, выслужившийся в полковники и бароны империи и убитый под Бородином.

184 Привелось мне как-то читать в газетах, будто его потом поставили где-то на окраине Парижа, но капитан Садуль в своей речи на открытии памятника Робеспьеру в Москве заявил, что

французы до сих пор не имеют такого памятника.

185 Я говорю пошлой, но за ней появилось еще другое его произведение, по отношению к которому это выражение было бы слишком мягким; в нем Сарду заставляет Робеспьера отправить на эшафот родного сына. Но так как Робеспьер детей не имел, то это доказывает, к каким опрятным приемам прибегают французские литературных дел мастера, даже из академиков, в угоду своей клерикальной, аристократической и буржуазной публике.

186 "Если только он заговорит, мы погибли".

187 "Les crapauds du marais" – так звали в отличие от "горы" центр Конвента, соответствующий центру прогрессивного блока нашей IV Думы.

188 Приведенные в эпиграфе.

189 Он родился в 1758 г., умер в 1794 г. К сожалению, статуя г-жи Сандомирской производит впечатление старика, а не изможденного жизнью молодого человека.

190 Подобными Сарду. Сходное с мнением Амеля

суждение о французской буржуазной читающей публике высказал вчера в своей речи и капитан Садуль.

¹⁹¹ "Laisser aller le monde a son courant de boue".

¹⁹² Декларация прав человека.

¹⁹³ *Ernest Hamel*, Histoire de Robespierre, t. III, p. 807. Тем, кого испугают эти три тома (с их 2000 слитком страниц), можно рекомендовать его позднейшую небольшую книжку "Thermidor" или превосходную небольшую книжку швейцарского ученого Брунемана "M. Robespierre. Ein Lebensbild".

¹⁹⁴ 9-го Термидора, по республиканскому летосчислению, – день падения Робеспьера.

¹⁹⁵ Из речи, произнесенной в Конвенте в самую отчаянную минуту, когда республика, угрожаемая внешними и еще худшими внутренними врагами, находила все же время заниматься делом просвещения народа.

¹⁹⁶ Из речи, сказанной по случаю приема Пастера в академию. Отец Пастера был деревенский

сыромятник. Когда в 1905 г. я выразился "Университет не храм, а мастерская", мне пришлось выслушать выговоры даже либеральных коллег. См. мою брошюру "Луи Пастер", 1896 г.

¹⁹⁷ Из речи, произнесенной на юбилее Королевского общества. Морли — известный писатель и государственный человек, друг Гладстона. Когда Грей, Асквит, Керзон и К° добились объявления войны, он вышел из министерства вместе с Бёрнсом, рабочим депутатом, тем самым Бёрнсом, который говорил про себя: "Я учился по ночам и продолжаю учиться; я боролся, борюсь и буду бороться".

¹⁹⁸ Должен сознаться, что никогда не произносил я этого фарисейски хвастливого слова иначе как в ироническом смысле, точно так же, как никогда не произносил слова "товарищ" в том зубоскальском, злопыхательском смысле, как это считается признаком хорошего тона в тех же "интеллигентских" кругах.

¹⁹⁹ См. статью "Пятый юбилей новой философии".

²⁰⁰ См. статью "Новые потребности науки [XX века и их удовлетворение] на Западе и у нас", а также "Историю нашего времени", изд. бр. Гранат, статья по химии и ботанике с рисунками.

²⁰¹ См. мою статью "Пробуждение естествознания в третьей четверти века" (XIX) в "Истории России XIX века", изд. бр. Гранат.

²⁰² Пытался и я ввести эти лекции в обиход наших съездов (в 1893—1894 гг.), но мой пример не встретил ни сочувствия, ни подражания.

²⁰³ См. статью "Наука в современной жизни" и "Наука, демократия и мир" и переведенную мной брошюру Пирсона "Наука и обязанности гражданина".

²⁰⁴ Кроме лекций по наукам и технике читались и курсы по политической экономии.

²⁰⁵ Замечу кстати, что в малом масштабе тройственность, заложенная в основание "Положения", легла в основу тех учреждений, которые мне в своей жизни удалось организовать или только проектировать. Устроенный по моему плану и ивой оборудованный университетский

институт "Физиология растений" ясно разделен на два определенно выраженных отдела: научный и учебный, а проектированный мной институт в Александровском саду являлся бы образцом просветительного учреждения по тому же предмету (см. мою книгу "Земледелие и физиология растений", 1919 г.).

206 Вспомним его слова: "Этот могучий, правдивый и свободный русский язык".

207 Еще одно чисто редакционное замечание. В § 30 проскользнуло обычное выражение: "Все желающие обоего пола"; с ним давно пора бы покончить. Обоего пола бывают только гермафродиты. Еще Жуковский, издеваясь над языком дворцовых церемониалов, говорил про себя, что он "особа обоего пола, имеющая вход за кавалергардов".

**КЛИМЕНТ АРКАДЬЕВИЧ
ТИМИРЯЗЕВ**

НАУКА И ДЕМОКРАТИЯ

СБОРНИК СТАТЕЙ 1904–1919 гг.

Часть 4

НАУКА И ДЕМОКРАТИЯ*

СБОРНИК СТАТЕЙ 1904–1919 гг.

НАУКА И СВОБОДА

В науке один гений не в состоянии
чего-нибудь достигнуть без досуга и
средств¹.

Пристли, XVIII век

Общественные орудия труда —
трудящимся. Аксиома социализма. XIX век.

I

Уважаемый Алексей Максимович Горький
кликнул клич, призывающий русских людей
сплотиться под лозунгом "Культура и свобода".
Стараясь в течение своей жизни по мере сил и
разумения своего служить тому, что считал
соответствующим свободе и культуре своей
страны, считаю и на этот раз своей нравственной
обязанностью опять-таки по мере разумения
своего откликнуться на этот зов.

Культура и свобода! Первый вопрос,

возникающий в голове современного русского человека при встрече с сочетанием этих двух слов, сводится к тому, как понимать его: как антитезу или как синтез?

Если прислушаться к господствующему тону так называемой интеллигенции², выходит как будто антитеза. Недавно в "Русских Ведомостях" я прочел красноречивую статью, заканчивающуюся как бы вздохом затаенной надежды на пришествие "самодержавного Августа", который водворит потрясенную культуру и сметет следы деяний всяких Спартаков. Для людей этого лагеря культура, конечно, только синоним просвещенного деспотизма и меценатства (дворянского или мещанского) с их атмосферой лакейства и прислужничанья, а всякое появление на мировой сцене эксплуатируемых масс, заявляющих свои права на человеческое существование и на приобщение к благам культуры, добытым их руками, равносильно ужасу появления новых вандалов, диких орд, сметающих всякую культуру.

Но рядом с этими людьми найдутся и другие, для которых имя Спартака говорит более, чем имя Августа или ближе знакомого нам, доживающему свой век поколению, имя его

поклонника и подражателя Наполеона III, также насадителя гражданского мира и культуры цезаризма.

Вспомним хоть Либкнехта, о котором пролито столько слез, как об узнике Вильгельма, той же "интеллигенцией", на время забывшей, что он был издателем "Спартака". Вспомним, наконец, Байрона: ему, кажется, никто не отказывал в эстетической культурности, и, однако, во имя поруганной высшей правды он принимал сторону настоящих вандалов, мысленно призывая их на приступ культурного Рима цезарей: "Arise ye goths and glut your ire"³.

Конечно, не об этой двусторонней антитезе, а о грядущем, еще невиданном синтезе истинной культуры с истинной свободой хотело бы, нет, должно говорить замученное плодами империалистической культуры современное человечество. Что необходимо для обеспечения свободной культуры или культурной свободы? Вот, конечно, вопрос, к разрешению которого должен приложить всю силу разума своего в особенности русский человек и, понятно, каждый в той области, в которой привыкла вращаться его мысль и где его слово может иметь соответственный вес. Понятно, мнений будет

столько, сколько голов. Найдутся, пожалуй, и защитники свободной "классической эротики", нового расцвета той порнографии, в которой часть культурной "интеллигенции" искала утешения после неудачи движения 1905 г., – им и книги в руки⁴.

Как ученый, я считаю главным фактором культуры или попросту просвещения и воспитания народа науку, и именно свободную науку, и не думаю, чтобы в этом выказался узкий профессионал. Напротив, рядом с развитием разума я всегда настаивал на развитии истинного эстетического чувства и еще в 1904 г. формулировал это так:

"Научная истина, проникающая во все сферы знания, *осуществление социальной правды в жизни*, культ природы, уже не как грозной силы, а как действительного источника высшего эстетического наслаждения, – не те ли это реальные формы, в которые выльется вечная триада: "истина, добро и красота"?

Для всех равная красота природы, всестороннее воспроизведение ее искусством так же, как изучение равных для всех законов природы, положат предел тому разброду мысли, которым тяготится современное человечество. То, что было источником разлада для отцов,

послужит к сближению детей. Искусство и наука лягут в основу нового союза между людьми, как это прозревал более ста лет тому назад великий художник-естествоиспытатель – Гёте⁵.

Вот эта с обычным лаконизмом выраженная им мысль:

Wer Wissenschaft und Kunst besitzt
Hat auch Religion.
Wer diese beiden nicht besitzt
Der habe Religion⁶.

Я позволил себе прибавить слово "первобытной" потому, что иначе не мог совладать со стихом, а во-вторых, убежден, что Гёте имел в виду бесхитростно верующих, а не "интеллигенцию", хватающуюся за религию, как за средство вернуть массы к прежнему мраку, рекламируя изобретаемые ad hoc чудеса, как, напр., недавно у Никольских ворот.

Только такой широкий охват мысли и чувства, в чем великий поэт являлся пророком основной исторической точки зрения позитивизма, совместим с истинной свободной культурой. Всякая другая, будь то седая церковно-опричническая или новейшая буржуазно-декадентская, приведет или к

интронизации патриарха на соборе, или к избранию короля поэтов – в кабаре. Мыслимо и сочетание этих двух культурных идеалов, как это видно из следующего примера. Недавно в одном литературном лондонском обществе одна мисс выступала с модным теперь рефератом "О русском народе", который она будто бы имела случай близко изучить. И вот в чем, по ее мнению, выявляются наиболее выдающиеся его качества: в "господи помилуй", которое он будто бы на каждом шагу повторяет, и – в современном балете! Это в свою очередь напоминает мне прочитанную несколько лет тому назад в одной газетной парижской хронике характеристику современной молодой культурной парижской буржуазки. Утром она должна сидеть на лекции Бергсона, а в 5 часов (five o'clock) танцевать в каком-то модном ресторане танго⁷.

Многие, наконец, искренне и горячо рассчитывают на культурное значение театра, особенно на обучение сценическому искусству городских рабочих и крестьян. Грешный человек, я невольно вспоминаю красноречивые страницы Руссо, отстаивающего, что сцена – плохая школа республиканских добродетелей, – мысль, оправдавшаяся на примере Тальма, который по стопам Давида из друга Монтаньяров

превратился в покорного слугу Наполеона. А нас разве не должны пугать более свежие примеры Шляпина и Керенского?⁸

Итак, каждый о своем, я – о науке и свободе, или, вернее, о свободной науке. При этом я должен оговориться, что под наукой я разумею то, что англичане и французы разумеют под словом science⁹.

Далее в процессе развития науки еще нужно различать как это понимал уже великий Петр, не понимают, как увидим, только многие наши современники – московские ученые, две существенно различные задачи: "науки производить и совершенствовать" и "оние распространять". В защиту этих двух деятельностей ученого мне приходилось выступать в различные времена.

На заре того, что принято называть нашей первой освободительной эпохой (1905 г.), я первый¹⁰ выступил в защиту свободной науки – в защиту "*Академической свободы*", как была озаглавлена моя статья, помещенная в "*Русских Ведомостях*" 24 ноября 1904 г.

Соответственно задачам того чисто политического движения и моя задача была чисто политическая. Речь шла о свободе распространять науку – о свободе слова, раздающегося с кафедры,

того, что немцы давно так метко определили словами "Lehr- und Lernfreiheit". По странному совпадению вторая освободительная эпоха, вечно памятные февральские дни 1917 г., захватила меня в самый разгар другой моей схватки за свободу науки, направление и содержание которой поразительно соответствовали изменившимся задачам общего освободительного движения. На этот раз озаглавлена была статья так: "Несколько слов о "достижениях общественности" и о "свободной науке"" ("Русское Слово", 17 февраля 1917 г.). На этот раз борьба у меня шла уже не за юридическую свободу "распространять науку", а за фактическую возможность "производить науку", и шла она не против правительства, а против "ученых монополистов", опирающихся на "меценатов-капиталистов". Это была борьба трудящегося за обладание орудиями своего труда. Я выступал в защиту тех молодых и старых научных сил, которые признавали свое призвание к научной деятельности и на деле доказали свое на то умение. Позволю себе вкратце объяснить, каким образом за эти двенадцать лет таким коренным образом изменилась моя задача, и почему, многолетний сотрудник "Русских Ведомостей", я должен был искать

гостеприимства "Русского Слова". Читатель, полагаю, убедится, что изменился не я.

Упомянутая статья моя "*Академическая свобода*" обратила на себя общее внимание; появился даже ее перевод в "*Frankfurter Zeitung*"¹¹, вследствие чего я стал получать письма от совершенно незнакомых мне людей, даже из Норвегии и Соединенных Штатов, где никогда не бывал, с выражением удивления – на какую это академическую свободу могу я надеяться в России? И мои корреспонденты были правы: вместо *академической свободы* получился *академизм* Столыпина, Пуришкевича и Кассо, печать которых не исчезла и в современной "академической" среде. В свое же время "академизм" этот был встречен сочувственно теми людьми, которых несчастная страна считала, увы, своими представителями, – в моих глазах стоит заглавная страница "Искры" с портретом во весь рост Кассо и Родзянки в расшитых придворных мундирах в самой дружелюбной позе.

Но меня ждало еще худшее разочарование. Когда кассовский погром вынудил более ста преподавателей уйти из университета, на страницах тех же "Р. В." (еще под редакцией Соболевского) я обратился к русскому и в ближайшем смысле московскому обществу с

призывом прийти на помощь науке – создать научное "убежище" для очутившихся на улице ученых, и прежде всего для гениального молодого ученого Лебедева и группы молодых ученых, которую он по праву называл своей школой.

Но прежде чем перейти к изложению судьбы задуманного мной свободного учреждения, как увидим, наглядно показавшей положение науки в царско-капиталистической России, я позволю себе небольшое отступление для пояснения вообще совершенно исключительного положения ученого *исследователя*, положения, которого нередко не понимают и люди, более или менее причастные к ученому миру, как это ясно обнаружилось в приеме, оказанном многими учеными новому "положению об университетах", выдвинувшему на первый план, согласно требованию времени, новый "научный" отдел.

II

Начну издалека. Наука, понимаемая в указанном выше ограниченном смысле, т. е. наука наблюдательная и еще более опытная, находится в совершенно исключительно неблагоприятных условиях в сравнении с наукой умозрительной, какова математика и весь цикл так называемых

гуманитарных знаний. Над ней тяготеет особое проклятие – она нуждается в деньгах. А что творится "около денег" – когда-то красноречиво изобразил один наш писатель по отношению к темной деревне; в наше время другой писатель, может быть, нашел бы не менее благоприятный материал и в светлом городе, в среде людей, мнящих себя не только "солью земли", но и "светом мира". Ученый нуждается не только, как всякий другой человек, в средствах существования¹², но, сверх того, и в средствах для поддержания себя как ученого. История науки изобилует такими примерами от Палисси, бросившего в плавильный тигль, где он готовил свои эмали, последние свои ложки, и до Александра Онуфриевича Ковалевского, продававшего (в Неаполе) свои сорочки, чтобы оплатить труд рыбака, добывавшего ему необходимых морских животных. Тягость этого положения не только сознавалась, но и особенно резко испытывалась учеными XVIII в.

Никто, быть может, не выразил с такой отчетливостью исключительно тягостное положение ученого-экспериментатора в сравнении с другими деятелями мысли, как знаменитый Пристли, соперник Лавуазье и один из выдающихся свободных мыслителей XVIII

в.¹³; он обладал необходимым для того личным опытом и как известный писатель по философским и богословским предметам и по истории наук, и как гениальный экспериментатор, заложивший основу современной химии, окончательно оформленной гением Лавуазье. Вот этот-то человек, быть может, лучше, чем кто другой, испытавший различие между ученым-писателем и ученым-исследователем, красноречиво указывал, как первый может заносить свои мысли почти при каких бы то ни было условиях¹⁴, второй же не в состоянии ничего сделать без известной материальной обстановки. Пристли указывает на различие между тем, что он называет своими "метафизическими произведениями", и научными; отдельные главы последних требовали более труда и времени, чем целые тома первых; "так велика разница между писанием из головы и, писанием, так сказать, от рук". "Для первого почти ничего не нужно, кроме спокойного обдумывания, между тем как для второго необходимо много *труда, терпения*, а следовательно, и *досуга и расходов*". Я горячо желал бы, чтобы эти исследования наиболее привлекали внимание таких людей, которые располагают *досугом и средствами* для их

осуществления. Должно признать, что в этой области один *гений* не в состоянии чего-нибудь достигнуть без помощи богатства, так как *умозрение* (*speculation*) без *эксперимента* было всегда губительно истинной науке. О себе могу сказать, что всегда буду считать себя счастливым, когда буду обладать *досугом* и *средствами*¹⁵, необходимыми для моих исследований". Эти искренние, глубоко прочувствованные слова великого ученого приобретают особенно трагическое значение, когда вспомним, что через десяток лет он был лишен возможности продолжать свои великие исследования, став жертвой "белого террора", исходившего из самых культурных верхов английского общества. В 1791 г. 14 июля Пристли, которому Конвент, высоко ценивший его заслуги как ученого и свободного мыслителя, прислал (как и Шиллеру) диплом почетного гражданина французской республики, по обыкновению собирався со своими друзьями отпраздновать банкетом годовщину взятия Бастилии. Подговоренная клерикалами и придворными аристократами дикая толпа с криками: "За церковь и короля", разгромила и сожгла дом, где он жил, уничтожив драгоценную библиотеку и лабораторию, где он продолжал

свои великие опыты. Сам он спасся от пьяной черни только благодаря заботам многочисленных друзей и пробыл несколько времени в Англии, скрываясь; но видя, что реакция продолжает торжествовать, уехал в Америку. Для науки он был потерян.

У нас в последнее время вновь начинается проповедь о республиканском вандализме¹⁶ Конвента, вновь пускаются в оборот сказанные будто бы по поводу приговора Лавуазье слова: "Республика не нуждается в науке". Но, во-первых, не доказано, были ли эти слова произнесены, а во-вторых, забывают, что между преследованиями Лавуазье и Пристли была глубокая принципиальная разница. Пристли в мирное время стал жертвой своих высококультурных врагов — клерикалов и придворной клики с королем во главе¹⁷. В нем был обречен на мучительную смерть всецело только мыслитель, между тем как Лавуазье пал жертвой за грехи ненавистного сословия "мытарей", т. е. откупщиков по сбору податей (*fermiers généraux*)¹⁸, следовательно, обвиняется исключительно в преступлениях политического, социально-экономического характера. Известно, что Лавуазье сам выпросил эту синекуру у короля как средство для Покрытия значительных

расходов, сопряженных с его исследованиями. Было ли это единственное назначение этих средств, источником которых было несправедливое вымогательство налогов у доведенного до пределов разорения французского народа¹⁹ – кто докажет?

Во всяком случае Лавуазье *"поплатился"* за преступления ненавистного народу сословия, к которому имел несчастье принадлежать, и едва ли мог даже выдвигать вперед свое оправдание как ученого, когда рядом с ним сидел его тесть, этого оправдания не имевший. Как бы то ни было, эти оба трагических случая наглядно обнаруживают роковую зависимость ученого от экономических условий его деятельности. Пристли погиб для науки, потому что был насильственно лишен поборниками "церкви и короля" своих собственных скромных *"средств"*, а Лавуазье потому, что был вынужден черпать эти *"средства"* из не совсем чистого источника. Только третий их замечательный соратник – Кавендиш (из знатного рода герцогов Девонширских), один из богатейших людей своего времени, да к тому же еще стоически невзыскательный в своих личных потребностях и с равнодушием мудреца искавший истину ради истины и даже мало заботившийся о

распространении своих великих открытий, мог пройти свой жизненный путь с полной свободой для себя и пользой для науки. Этот исключительный случай, осуществлявший надежды Пристли, не раз повторялся в Англии, сообщая ее науке своеобразный характер. Вспомним Джоуля, богатого пивовара, вспомним Дарвина, хотя и не богача, но благодаря завещанным ему отцом средствам обладавшего досугом и получившего возможность всю свою жизнь (хотя и отравленную неизлечимой болезнью) беззаветно отдать своему колоссальному труду. Современная наука при разрастании предъявляемых ей требований дает еще более разительные примеры зависимости успеха научного труда от материальной обстановки; поучительный пример тому представляет деятельность Геля (Hale), американского астронома, недавно прославившегося своими исследованиями солнечных пятен, доказавшего в них присутствие магнитных циклонов. Для его исследований понадобились исключительно большие средства, и Гель обратился к известному Карнеги, мультимиллионеру, как он сам себя называл, а теперь уже, вероятно, миллиардеру. Но он не стал унижаться перед этим меценатом. Он сказал ему

приблизительно следующее: "Не подумайте, что вы окажете мне милость; наоборот, я вам делаю одолжение, указывая, какое достойное применение вы можете сделать из ваших миллионов. А если вы на это не пойдете, я все же осуществлю свою мысль на свои скромные средства, а вам будет стыдно". Конечно, средства были скромные только на американский масштаб. Отец Геля – богач, и расходы, вероятно, в конце концов обошлись бы в миллионы, но без содействия Карнеги дело бы осуществилось не так быстро. Как чутко сам Гель относился к трагизму положения ученого, зависящего от материальных условий, необходимых для исследования, видно из следующих благородных его слов: "Если бы такая по необходимости дорогая обстановка отбила охоту у многочисленных дилетантов работать со своими скромными средствами, я бы считал, что такой результат принес бы более вреда науке, чем пользы".

Но, конечно, далеко не всегда такой честный и талантливый ученый встречает такого умного и образованного мецената, – мы вскоре увидим примеры обратного. Так что частное меценатство вопроса о нахождении средств для истинного ученого, для истинной науки не разрешает. Но,

может быть, сами меценаты, сам капитал выдвигает из своих рядов счастливых ученых, о пришествии которых мечтал бедный Пристли? Увы, возлагать надежды на это не приходится, и свидетелей в подтверждение тому можно привести самых достоверных. Тот же Карнеги, которому должно отдать справедливость, что он умел находить действительных ученых, когда хотел прийти на помощь науке, дает на поставленный нами вопрос очень неутешительный ответ. В Своей книге "Сегодняшние задачи" ("Problems of today"), в которой он постоянно пытается предостеречь "наших друзей социалистов" ("our friends the socialists") от их увлечений, он после целого ряда имен выдающихся (особенно в области науки и техники) людей, вышедших из рядов представителей труда, задается вопросом: а какой контингент ученых, великих людей и т. д. дал капитал, и приходит к таким пессимистическим выводам: "Редко, а пожалуй, и никогда не заглядывает в дворцы или палаты богача посланник богов, призывающий людей к тому почету, который дается только за всякие заслуги перед человечеством... Богатство отнимает у жизни элемент героизма" (стр. 63). "Мало дали в прошлом для прогресса человечества богатые и

знатные, мало можно от них ожидать и в будущем. Этим классам неведом стимул нужды" (стр. 165).

С другой стороны, Декандоль в своей интересной книге "Histoire des sciences et des savants", 1873 ("История наук и ученых"; книгу эту недавно открыл Оствальд и перевел во втором томе своих "Grosse Männer"²⁰), останавливается на вопросе, почему французы дали большой процент ученых из рабочих, и делает вывод, что это, несомненно, находится в связи с "suffrage universel" ["всеобщим избирательным правом"].

Но каким же образом до сих пор в основе обеспечивается ученый необходимыми для его деятельности "средствами"? Можно сказать, как правило, ценой потери "досуга". Признается за правило, что ученый должен быть в то же время *педагогом*, хотя логической связи для этого и не существует. Только в последней четверти девятнадцатого столетия стал на очереди вопрос, метко сформулированный английскими учеными (особенно астрономом Локиером) словами "endowment of research", т. е. "обеспечение научного исследования". Еще более он обратил на себя внимание уже в конце первого десятилетия текущего столетия в Германии, особенно когда из среды самих ученых перешел в более широкие и

влиятельные круги правящих и заправляющих классов с самим Вильгельмом во главе. Это именно движение имел я в виду в своей упомянутой выше статье, озаглавленной "Новые потребности науки XX века и их удовлетворение на Западе и у нас". Указав на это общее движение в пользу снабжения ученых и досугом, и средствами на Западе, получившее особенно наглядное выражение в Германии благодаря основанию так называемого K. Wilhelm's Stiftung в Берлине, где нашли себе приют самые выдающиеся немецкие ученые или уже пользующиеся всесветной славой, как Эмиль Фишер со своей школой, так и только что выдвинувшийся в первые ряды Вильштеттер со своими учениками²¹, я останавлиюсь на еще худшем положении ученого у нас.

III

Вернемся к тому положению, в котором это движение застало русскую науку. Если в Европе на очереди стоял вопрос об обеспечении ученого *досугом* и *средствами*, то в России в это же время был поставлен вопрос о существовании науки и ученых вообще. Как уже сказано выше, на страницах "Р. В." я призывал московское

общество прийти на выручку московской науке и создать "свободное убежище" для Лебедева и сгруппировавшихся вокруг него молодых физиков, очутившихся без лаборатории и, следовательно, без возможности продолжать исследования. В таком же смысле высказался и сам Лебедев²². Наши статьи были изданы особой брошюрой, мысли наши встречены были сочувственно, образовалось общество для их осуществления, и перед нами мелькал уже призрак "убежища свободной науки", созданного общественными силами и независимо от невежественной и злобной администрации. Но Лебедев умер, предназначавшийся для него и для его школы институт (где и я выпросил себе уголок, так как Лебедев всегда считал меня физиком) стал исключительным достоянием одного *монополиста* – П. П. Лазарева, а когда я захотел выяснить невозможность создавшегося положения, как прежде, на страницах "Р. В.", я получил от г-на Мануйлова оскорбительное письмо, в котором он пояснял мне, что "Р. В." не "Новое Время", чтобы допускать полемику с редакцией, которая открыто приняла сторону монополиста. Старые и молодые ученые, ушедшие из университета от погрома Кассо, были выгнаны из ими же задуманного "убежища

свободной науки" захватившим его г-ном Лазаревым, и защитником этого второго и худшего погрома московской науки выступил тот самый г-н Мануйлов, из-за которого они ушли из университета. Ничего более позорного не найдется в истории просвещения. Борьба шла на почве защиты учеными своего права как тружеников на орудия своего труда, которым завладел один монополист, защиту которого принял на себя самый либеральный "профессорский" орган печати. Мне пришлось просить гостеприимства у редакции "Русского Слова", любезно поместившего мою разъяснительную статью. Привожу ее, как и вызванную ею дальнейшую полемику с "Р. В.", как лучший конкретный пример, характеризующий воззрения на свободу науки органа московской "интеллигенции" в последние дни царско-капиталистической России. Одновременно с этой моей статьей в том же Но "Русского Слова" появилась и статья молодых московских физиков, протестовавших против лишения их права пользоваться институтом, проектированным для них Лебедевым и превратившимся в достояние одного г-на Лазарева. Вот эта моя статья:

НЕСКОЛЬКО СЛОВ О "ДОСТИЖЕНИЯХ ОБЩЕСТВЕННОСТИ" И О "СВОБОДНОЙ НАУКЕ"

(Письмо в редакцию)

Audiatur et altera pars (Выслушайте
и противную сторону)

"Русские Ведомости" в редакционной заметке (№ 29), сообщая факт, что физический институт Московского общества научного института "совершенно готов", делают из этого факта вывод, что он является одним из замечательных "достижений русской общественности", в котором можно видеть "свободную академию" на пользу "свободной науки".

Для оценки достижений этого института нужно знать его первоначальные цели, а для этого необходимо сказать два слова об условиях его возникновения. После погрома Московского университета я послал в редакцию "Русских Ведомостей" статью "Новые потребности науки на Западе и у нас"²³. Я остановился на одном из наиболее очевидных и плачевных последствий этого погрома — на том факте, что талантливейший ученый Петр Николаевич Лебедев в самый разгар своей деятельности, за которой следит весь ученый мир, выброшен на

улицу, т. е. лишен возможности продолжать свои труды. Я указывал на необходимость прийти к нему на помощь сооружением лаборатории для исследований его собственных и его учеников, так как Лебедев сам никогда не разделял своей судьбы от судьбы своих учеников и с замечательным самоотвержением заботился прежде всего о создании необходимой обстановки для их труда, а затем уже думал о себе. Ожидаемая помощь не замедлила. Сначала самому Лебедеву явилась возможность организовать при университете Шанявского маленькую лабораторию (в доме, где он жил и умер, в Мертвом переулке), где он и пристроил своих учеников. Позднее, с накоплением средств, явилась мысль об осуществлении научного института. Лебедев подробно изложил задачи этого института и для кого он предназначался в статье, которая вместе с моей статьей²⁴ вошла в состав брошюры, которая должна была разъяснить задачу физического института первоначальным жертвователям. Ближайшая цель заключалась в том, чтобы создать "убежище" для лишившихся его физиков, способных продолжать свои труды, и специально для Лебедева и его учеников²⁵.

В таком положении дела Лебедева сразила

неожиданная смерть. Обстановка первой лаборатории указывала, в каком виде должна была сохраниться ее деятельность; вторая лаборатория существовала только в возможности, но ее назначение и состав работающих были им ясно определены.

После смерти Лебедева оставалось, следовательно, продолжать деятельность малой лаборатории и приступить к сооружению новой.

Но позвольте, может быть, давно желают спросить меня: да какое же вам-то до всего этого дело? Могу дать на это подробный, обстоятельный ответ. О лаборатории университета Шанявского я имею право *говорить*, как одно из немногих оставшихся в живых первоначальных лиц, на которых сам основатель возложил заботу об его процветании, а позднее я был избран самим университетом членом его *комитета усовершенствования*. О физическом институте я имею право говорить, как один из первых, предложивших его создание, к тому же Лебедев и московские физики (я имею на то печатное доказательство) давно считали меня физиком, и, когда Лебедев основал новое физическое общество, он предложил меня в члены совета, и, наконец, как увидим ниже, в качестве пострадавшего от погрома я тоже имел

право на "убежище" в его стенах.

По смерти Лебедева заведование лабораторией (с технической стороны: заведование средствами, инвентарем и пр., но, понятно, не в смысле руководства занятиями лиц, бывших самостоятельными исследователями) было возложено на ассистента Лебедева П. П. Лазарева. Об этой лаборатории я скажу только, что она была доведена заведующим до состояния полной негодности для работ, о чем я составил печатную (на правах рукописи) записку²⁶.

Перехожу к физическому институту. При обсуждении планов его постройки, конечно, самым компетентным судьей должно было признать профессора А. А. Эйхенвальда, покинувшего вместе с Лебедевым университет, известного всему ученому миру ученого, опытного инженера, строителя лабораторий высших женских курсов и университета Шанявского и в качестве председателя Лебедевского общества объединившего молодых физиков в самый живой и деятельный из научных кружков Москвы. Он и был приглашен, приглашались и ученики Лебедева. Но вскоре картина изменилась: кто был забаллотирован, кому просто перестали присылать приглашения, и

единственным вершителем судеб института оказался П. П. Лазарев. В результате новый институт оказался закрытым для учеников Лебедева, т. е. была уничтожена основная мысль его инициаторов, – вместо убежища для многих, потерпевших от погрома, он оказался достоянием одного. Участь молодых деятелей науки пришлось разделить и старым. Скажу два слова о себе. Я нисколько не стесняюсь говорить pro domo sua [о себе самом]. Право на то мне. дают следующие обстоятельства. Во-первых, я один из потерпевших от погрома Кассо, лишившийся возможности продолжать свои долголетние труды; во-вторых, я был одним из первых, подавших мысль о физическом институте, а по какому праву я считаю себя физиком, уже сказано выше²⁷. Будь Лебедев жив, он первый позаботился бы дать мне угол в институте. Сознывая за собой эти права и сверх того введенный в заблуждение избранием меня в почетные члены ОМНИ, в чем я видел как бы указание на согласие общества с первоначально намеченной целью института, я имел неосторожность просить себе в предположенном громадном здании небольшую комнату в одно окно. Когда институт был закончен, для меня, как и для других, в нем не нашлось места, и мне

только пришлось просить общество вычеркнуть меня из числа его почетных членов, так как наши пути, очевидно, разошлись. Таким образом, потерпевшие от погрома Кассо вследствие разгрома института профессором Лазаревым остались так же за стенами "свободной академии", как и за стенами несвободного университета. А "свободная академия" разве только поможет одному "свободному академику" проложить себе путь и в академию несвободную.

В настоящее время физический институт будет главным образом служить для *физиологических* работ, так как сам профессор Лазарев перешел в область физиологии, о чем свидетельствует No 1 "Трудов научного института", указывающий, какое направление он намерен дать его деятельности.

Изложенного, полагаю, достаточно для решения следующих вопросов, касающихся института:

Насколько осуществлена им основная идея "убежища" для потерпевших от погрома Кассо, когда воспользовался им только один *монополист*?

Насколько эта монопольная деятельность заслуживает названия *общественной*?

И по какому праву применяются здесь

понятия *"свободной академии и свободной науки"*?

Не подлежит никакому сомнению, что щедрые жертвователи вольны награждать любых угодных им лиц, а эти лица – делиться в свою очередь с угодными им лицами. Хотя в настоящем случае эта очевидная истина не вполне приложима к первоначальным жертвователям, которым предъявлялась та брошюра, в которой шла речь о действительно свободном убежище для свободной науки.

Но не в этом дело. Все сводится только к точному применению слов, дорогих каждому культурному человеку. Нельзя успешное достижение одного человека²⁸ называть *достижением общественности* и науку *монопольную* называть *свободной наукой*.

К. Т.

В ответ на эту мою статью в No 4 "Р. В." появилась длиннейшая, таинственная статья, не редакционная, но и никем не подписанная, озаглавленная *"К. А. Тимирязев и Общество московского научного института"*. Из сопоставления различных мест статьи должно заключить, что "мы" ее совместных авто--ров – проф. Мануйлов (совмещающий в себе председателя ОМНИ и редактора "Р. В.") и проф.

Шатерников (упоминаемый то как "секретарь", то как "докладчик"). Мой обстоятельный ответ до сих пор не появлялся в печати по причине, всякому понятной: статья "Р. В." появилась 24 февраля и мой ответ мог бы появиться только после 27 февраля 1917 г., когда интерес читающей публики был всецело поглощен не тем и останавливаться на специальной научной полемике было и неприлично, и невозможно. В настоящую минуту, когда поднимаются общие вопросы о *свободной культуре*, а в частности о *реформе высшей школы*²⁹, и особенно об организации ее "*научных отделений*", содержание статьи и целого ряда вызываемых ею вопросов мне представляется вполне своевременным. Привожу ее полностью, так как убежден, что если б я оставил хоть одно возражение без ответа, мои противники стали бы утверждать, что на самое главное я не ответил. Назвал я ее так:

"ОТВЕТ ЗАЩИТНИКАМ МОНОПОЛЬНОЙ НАУКИ"

В ответ на мою статью "Несколько слов о "достижениях общественности" и о "свободной науке"" в No 45 "Русских Ведомостей" появилась длинная неподписанная статья, очевидно,

принадлежащая совместному авторству гг. Мануйлова и Шатерникова (речь в ней идет то от имени каких-то "мы", то цитируется какой-то "секретарь", он же и "докладчик"). Начинается статья с перепечатки моего частного письма, но я против этого ничего не имею, так как этим сразу разъясняется, что вся деятельность управления ОМНИ, о которой будет речь, происходила вполне сознательно, несмотря на мой своевременный протест. Вот это письмо (А. И. Генерту): "М. Г. Аркадий Иванович. Из письма вашего от 12 октября 1912 г. я узнал, что ОМНИ (14 марта того же года) избрало меня своим почетным членом. Я усматривал из этого избрания, что Общество намерено действовать в направлении, намеченном мной и покойным П. Н. Лебедевым, и будет стремиться создать "убежище для научного труда", где наука могла бы "свободно развиваться", как то было высказано нами в печати ("Р. В.", 1911 г.) и с нашего разрешения перепечатано в брошюре ("К вопросу о Московском научном институте", Москва, 1911, изд. Тихомирова), которой инициаторы Общества пользовались для разъяснения его задач.

В настоящее время из скудных сведений, проникающих в печать, мне стало известно, что

созданный Обществом роскошный институт поступает в монопольное пользование одного лица и должен служить для осуществления *проектов* его исследований (исключительно по физиологии животных), изложение которых составляет содержание первого объемистого тома изданий Общества. Все московские физики от пользования институтом устранены.

Отсюда я убеждаюсь, что избрание меня является странным недоразумением, так как назначение института диаметрально противоположно тому, что было высказано мной и Лебедевым, и в "убежище свободной науки" могут проникнуть только лица, снискавшие расположение одного *монополиста* и согласные затратить свой труд на подтверждение проблематических *проектов лица*, в научном отношении не пользующегося авторитетом, приобретаемым только успешными оригинальными трудами.

Не желая, чтобы мое имя (и, могу сказать, имя моего покойного друга) было примешано к делу, которому мы принципиально не могли бы сочувствовать, прошу довести до сведения общего собрания Общества, что считаю себя вынужденным сложить с себя звание, которым Обществу угодно было меня почтить, когда оно

еще имело в виду свою первоначальную задачу.

С истинным почтением и пр."

Начало и бóльшая часть статьи гг. Мануйлова и Шатерникова посвящены обвинению меня в плагиате, в присвоении чужой мысли, чужого приоритета, который, по словам автора статьи, "должен быть свято охраняем от несправедливых посягательств". Обвиняюсь я в том, что хочу присвоить себе мысль моих коллег пр. Мензбира, Анучина и покойного Умова. Но "святая охрана" гг. Мануйлова и Шатерникова сводится к простой клевете на меня. Никакого похищения у своих коллег я не сделал и не мог делать: не делал потому, что я говорил с самого начала и до конца этой полемики, что первый высказал мысль об основании *физического института*, а мои коллеги говорили об основании какого-то подобия *академии наук*. Присвоить мысль о такой академии я не мог, потому что и существующей императорской академии никогда не сочувствовал, не сочувствую и не буду сочувствовать. Следовательно, первый выпад против меня гг. Мануйлова и Шатерникова является далеко не "святым" покушением с негодными средствами.

Пытаясь, далее, доказать, что моя инициатива в основании физического института не имела значения, и обращаясь к тому месту моего письма, где я говорю, что, перепечатав мои и Лебедева статьи в брошюру, которую предъявляли жертвователям, и затем избрав меня почетным членом, Общество явно выражало согласие с моим мнением, "докладчик" берется быть истолкователем сокровенных мыслей членов Общества и заявляет, что никакого единомыслия в этом не обнаружилось и что, хотя, как он сам выражается, я "своим авторитетом и блестящей статьей, несомненно, в значительной степени способствовал популяризации идеи нашего Общества в широких слоях общества"³⁰, тем не менее своим избранием наравне с Мечниковым и Павловым я обязан "инициативе" г. Лазарева. Мне не раз приходилось встречать свое имя рядом с этими уважаемыми именами (как, напр., в списках членов Королевского общества), и это меня всегда радовало, но если на этот раз гг. председатель и секретарь Общества свидетельствуют, что я обязан избранием только благодаря благосклонному отношению ко мне г. Лазарева, то одного этого заявления достаточно, чтобы оправдать задним числом мой своевременный уход из такого ученого Общества.

А факт остается фактом, что в благодарность за то, что я "способствовал популяризации" Общества, оно в угоду своему монополисту захлопнуло у меня перед носом двери института, возникшего по моей "инициативе". Перехожу к третьему, уже более существенному пункту статьи гг. Мануйлова и Шатерникова, касающегося моей оценки того способа, каким был осуществлен физический институт. Он обвиняет нас в том, зачем мы не обращались за справками в какое-то бюро ОМНИ. Очевидно, ему неизвестно то чувство собственного достоинства или просто безгливости, которое не позволяет забежать по задней лестнице туда, откуда был однажды дерзко выгнан. Все московские физики, лишившиеся (вопреки проекту Лебедева, по которому собирались пожертвования) права на место в открытом теперь физическом институте, заявляли об условиях помещения, необходимого для продолжения их работ, а некоторые и присутствовали при обсуждении первоначального проекта г. Лазарева, оказавшегося негодным. Этим и объясняется тот факт, почему на обсуждение окончательного проекта никто из них не был приглашен. Г. секретарь (Шатерников) говорит, что совет Общества считал присутствие трех физиков (Умова,, Эйхенвальда и Лазарева)

достаточным, но он забыл добавить, что г. Лазарев, как полковник Скалозуб, был "счастлив в товарищах" – один из них умер, другой был очень кстати забаллотирован³¹ – случай, замечу в скобках, в уважающих себя ученых обществах небывалый. И вот с того момента, как г. Лазарев очутился в блестящем одиночестве, несмотря на войну с ее невозможными ценами, лаборатория стала быстро созидаться, а в "Р. В." стали появляться "скудные", но неизменно рекламные известия о ее скором окончании, так что в ноябре 1916 г., указав на несоответствие хода дела с первоначальной программой, я подал свое заявление о выходе из почетных членов Общества. Комитет не обратил на это внимания и, когда вскоре затем умер Мечников, поспешил пополнить поредевшие ряды своих почетных членов менее знакомыми ученому миру, но зато более звонкими для слуха гг. Мануйлова и Шатерникова именами гг. Генерта и Марка, к которым вскоре присоединилось еще более звонкое имя Вогау.

Г. секретарь пытается дать всему делу такой оборот, будто мы все просили себе помещения в институте, а потом сами отказались до его открытия. Это совершенно не соответствует действительности. Никто из нас за все время

постройки не получал извещения, что нам предназначаются соответствующие нашим потребностям помещения. Этого не делают в виде сюрприза. Сюрприз делают детям на елку, но помещение для работы серьезных ученых во вновь строящемся здании делают только по их указаниям. Я по крайней мере вполне определенно указывал на условия своего помещения, крайне скромные, но соответствующие условиям моих работ и моего здоровья³². Молодые физики, пока их приглашали в заседание комиссии, также заявляли о своих нуждах. Единственный сюрприз для нас всех заключался в том, что – жертвы погрома Кассо – мы оказались жертвами еще худшего погрома г. Лазарева, уверенного в том, что его подвиги "Р. В." будут рекламировать, а для нас закроют свои столбцы.

Далее г. докладчик (он же и секретарь), желая оправдать образ действия своего совета, отдавшего институт в монопольное пользование г. Лазарева, пытается доказать, что это распоряжение логически вытекает из сделанного будто бы мной определения, что институт должен быть гражданским монастырем (гражданское Monte-Cassino)³³. А так как, по мнению докладчика, никакое учреждение, а монастырь и

подавно не может быть без начальства, такое начальство совет и дал институту в лице г. Лазарева, доказавшего свою пригодность быть представителем "сильной власти", так как он выгнал из института всех, для кого по первоначальному проекту моему и Лебедева он предназначался. Если бы "докладчик" не только докладывал вкривь и вкось мои слова, то должен был бы сказать, что под гражданским Monte-Cassino я разумел нечто прямо противоположное его монастырю с игуменом во главе. Цитируя слова Тэна, я тотчас поясняю, что образец его наука имеет в Пастеровском институте³⁴. Касаясь в другом месте прямо лаборатории (а следовательно, и института) Лебедева, я говорю, что участь ее должна быть та же, что и Пастеровского института, и поясняю: "Выбранный при участии самих работающих (П. П. Лазарев) может быть только *primus inter pares* [первый среди равных], а ни в коем случае – представитель "сильной власти". Если Лебедевская лаборатория, а следовательно, и его институт должны взять себе за образец, то, разумеется, *toute proportion gardée* [соблюдая пропорцию], Пастеровский институт". "Со смертью Пастера, Мечникова, Ру и другие не стали подчиненными Дюкло, а продолжали

по-прежнему составлять научную общину, братство, связанное общим уважением к науке и пониманием ее высоких задач". Вот как я понимаю слова Тэна о гражданском Monte-Cassino, а не в смысле "игумена", распоряжающегося своим монастырем вплоть до разгона всей ученой братии, для которой монастырь был построен. Следовательно, утверждать, что, отдавая институт "на поток" г. Лазареву, совет действовал в духе моих и лебедевских слов о "свободном убежище" для "свободной науки", г. докладчик не имел никакого права, а г. председатель должен был остановить своего секретаря, а не печатать его вздорного доклада в своей "профессорской" газете. К слову сказать, нас обвиняют в том, что дело, будто бы касающееся только внутренних распоряжков известного учреждения, мы вынесли на суд печати. Но, во-первых, что касается лично меня, то я всегда в течение своей долгой общественной деятельности отстаивал мысль, что жизнь высших научных учреждений должна протекать как за стеклянными, а не за непроницаемыми для нескромных глаз стенами. А во-вторых, не мы первые прибегли к печати. Нас выгнали из учреждения, нами первоначально задуманного и на участие в организации которого

мы имели нравственное право. Мы молчали более двух лет. Тогда на страницах либеральной профессорской газеты это наше изгнание стали прославлять как осуществление протеста 1911 г. (против Кассо), как "*достижение общественности*", а само учреждение, отданное в распоряжение одного *монополиста*, как убежище "свободной науки". Молчать далее было невозможно, и мы разъяснили, что понимает либеральный орган под общественностью, как понимает профессорский орган "свободу науки".

Перехожу к последнему и самому существенному утверждению "докладчика": он утверждает, что я стою на "личной почве" и протестую "не во имя принципов", как это делает, по его мнению, совет ОМНИ. Но утверждать, что обличать одного "*монополиста*" и защищать нравственные права многих – дело личное, а защищать "*монополиста*" – "принципиальное", утверждать что-нибудь подобное просто глупо и решиться на такую глупость можно только перед аудиторией, благоволение которой наперед обеспечено. Но что сказать о редакторе газеты, читатели которой не готовы наперед согласиться со всем, что подготовлено "докладчиком"? Возводя на меня, как мы видели, ложное обвинение в плагиате, г. Шатерников еще

уверяет, что я рекомендую какое-то одно лицо. Никого я не рекомендую, а только заявляю факт, что наиболее компетентное лицо было забаллотировано, чем и была обеспечена монополия г. Лазарева. Заключительные строки своего "доклада" г. Шатерников посвящает прославлению этого *"монополиста"*. Он витиевато возвещает, что П. П. Лазарев обладает "талантом научного творчества". Это прославление дает право другой стороне к более реальной критике достоинств его клиента.

Людям, способным критически отнестись к деятельности П. П. Лазарева, известно, что в его активе имеются две диссертации, все содержание которых (тема и метод) принадлежит Лебедеву³⁵. После смерти Лебедева П. П. Лазарев не издал ни одного сколько-нибудь значительного труда по физике, но зато стал известен в широких ненаучных кругах благодаря бесчисленным словесным и печатным выступлениям, поражавшим злоупотреблением местоимениями "я", "мой", "мои", и еще благодаря почти феноменальному совместительству, заставляющему опасаться, не задался ли он идеей блокады всей физики в России. Что же касается до его пресловутого произведения, составляющего содержание

первого объемистого выпуска трудов физического института, то на всякого серьезно вдумывающегося читателя оно производит странное впечатление. Это произведение какого-то безграничного *прожектерства*; книга физика, желающего объяснить свою неспособность к серьезной деятельности в своей области целым букетом прожектов в области другой науки – физиологии. И такому-то бесплодному труду по разработке физиологических прожектов "хозяина" физического института должны будут подчиниться подневольные работники института. Вот основной план этого прожектерского произведения: берется чужая (Нернста) гипотеза и даже не гипотеза, а, по отзыву одного из наиболее авторитетных физиологов, "указание на дальнейшую выработку гипотезы" – "a guide to the ultimate elaboration of a hypothesis" (Bayliss, Principles of general physiology [Бейлисс, Основы общей физиологии], 1915, p. 395) и на этом фоне безудержная фантазия автора дополняет своими собственными, об одной из которых сам вынужден признаться, что "мы должны допускать" процессы в *гипотетических веществах*, не только в настоящее время не выделенных, но, по-видимому, таких, *выделение*

которых возможно лишь спустя значительное время (!?)³⁶.

И такое-то нагромождение *физиологических* "гипотез", подтверждение и обоснование которых мыслимо только "спустя значительное время", "должно быть" положено в основу подневольной деятельности физиков, которые будут допущены в физический институт, ставший монопольным достоянием физика, пожелавшего перейти в физиологию.

После прославления П. П. Лазарева "докладчик" с такой же смелостью, как и бесстыдством, ставит вопрос: "Вправе ли совет признать свой образ действия согласным с заветами почившего члена-учредителя П. Н. Лебедева, память которого для всех нас столь дорога и священна? Кто же осмелится сказать нет?"

Кто? — спрашивает г. Шатерников. Я. Я, защищавший его живого от врагов, когда вы с вашим другом Лазаревым еще сидели на школьных скамьях, сумею защищать его мертвого от незваных друзей-предателей.

Не вызывайте же Вы "священную" для вас будто бы тень Лебедева. Ведь если бы он мог вернуться, он пришел бы в свою лабораторию и, увидев ее, сказал бы одно слово "разорил". А

пройдя в институт, который должен бы носить его имя, он спросил бы: "А где же все мои ученики, кроме одного?" И затем пришел бы в далекий инженерный институт и нашел бы там своих старых друзей и молодых учеников, собирающихся каждую неделю в обществе, носящем его имя, – не нашел бы только одного – Иуды³⁷.

Неужели г. Шатерников, выкликающий о "святости" для него и г. Мануйлова памяти Лебедева, думает этим затушевывать факт, что задуманный Лебедевым для его учеников институт оказался для них закрытым?³⁸

Свой доклад г. Шатерников заключает, пародируя мой отказ от почетного членства, выкриком: "Да, наши пути расходятся".

Куда направляет свой новый путь г. Шатерников, я полагаю, мало кого интересует, но ведь он говорит "наш", значит, и путь г. Мануйлова, печатающего доклад своего секретаря на стр. "Р. В.", защищающего погром института и то, что проделано над его товарищами, старыми и молодыми, еще так недавно добровольно разделившими его участь как жертвы кассовского погрома. Ведь не крикнул же он им: "Наши пути расходятся" – тогда, в старых "Р. В." Соболевского и Чупрова

(Александра Ивановича), рядом с которыми находил себе место и неизменный защитник "академической свободы" и "свободной науки" К. Тимирязев.

IV

Напомню, что статья эта была ответом на статью "Р. В." от 24 февраля 1917 г., и если я позволяю себе ее напечатать с таким опозданием, то потому, чтобы наглядно обнаружить образ мыслей кружка профессоров, опирающихся на благоволящих им представителей капитала, и располагающих поддержкой либеральной профессорской газеты, следовательно, дающей нам наглядное представление о том, что в последние дни царско-капиталистической России представляла из себя наука, величавшая себя "общественной" и "свободной". Мне, может, поставят в вину, что я так долго застрял на этом скучном эпизоде из современной истории русской науки. Но что же делать: говорят, восходящее солнце сверкает в каждой капле росы, но ведь оно же освещает и то, что кишит на дне мутной лужи.

Посмотрим, как сложились обстоятельства в России освободившейся. Деятельность монополистов (фирма Лазарев, Мануйлов, Марк,

Вогау и К°) получила еще более широкое развитие. Во-первых, как я предсказывал, "свободный" академик очутился в кресле "несвободного". А в придачу к собственному либеральному органу печати получил еще собственного либерального министра. Собственный корреспондент газеты так увлекся возвышением своего редактора на высокий пост, что даже обмолвился в своей телеграмме о "назначении" (вместо "избрании") Лазарева академиком. Но, может быть, мне скажут, "победителей не судят": избрание на высокий пост академика санкционирует всю прошлую деятельность г. Лазарева и его друзей, значит, они не ошибались в его неисклнчительных достоинствах. Да, это значит для тех, для кого академия может служить авторитетом. Но я уже давно имел случай высказывать свое мнение об этом авторитете. Академия, не имевшая в своих рядах ни Менделеева, ни Ценковского, ни Сеченова,, ни Столетова, ни Лебедева, а еще недавно расставшаяся с Федоровым, такая академия все равно что не существует для русского народа³⁹.

А над академической кафедрой физики лежит какое-то заклятие. Как будто за то, что она замучила первого гениального русского физика –

Ломоносова, судьба решила, что ей не видать более русских физиков. Был у нас физик, мой уважаемый учитель Э. Х. Ленц, но он был немец. Был у нее несколько дней Столетов, избранный отделением, но по приказанию высочайшего президента позорно (для академии, а не для него) выгнанный из нее и замененный князем Голицыным, известным только тем, что его магистерская диссертация была признана негодной, но зато участвовавшим в охотах своего высочайшего покровителя.

Свежеиспеченный академик принесет с собой только один из талантов своего предшественника – талант совместительства⁴⁰. Жаль, только одно совместительство ему уж не удастся – попасть в камер-юнкеры е. в. Впрочем, и для самого обладателя этого высокого отличия оно оказалось роковым, как для ученого⁴¹.

Повторяю, избрание в академики человека, не имеющего в своем активе ни одного серьезного самостоятельного труда да еще пространно в целом томе объясняющего, что он переходит от физики к физиологии, да к тому же избрание его собранием, не заключающим ни одного физика, – такое избрание не способно заставить людей знающих изменить свое мнение об избранном. Такое избрание может служить только новым

обвинительным актом против избирателей.

Не менее повезло свободно-несвободному академику и со стороны посыпавшихся на него милостей со стороны своего министра. Двумя министерскими циркулярами положение монополиста-физика еще упрочилось: одним рекомендовалось оставленных при университетах физиков командировать в физический институт; другим академики получили право вмешиваться в выборы университетских преподавателей. Первым министерским распоряжением Лазарев мог заменить тех заграничных воспитателей, которым Кассо поручил обучение русских профессоров, а вторым он получал возможность влиять на распределение университетских кафедр между "своими выучениками". Затем стали ходить слухи о предположенной миллионной Ломоносовской академической лаборатории и подчинении академии палаты мер и весов, о перенесении интернационального метра в Лазаревский московский институт, о проекте еще какой-то многомиллионной физической лаборатории и т. д. Так что снова является серьезное опасение о блокаде одним монополистом всей физики в России.

Что же, большому кораблю большое и плавание, но вот что дурно: г. Лазарев подобно

библейскому царю Ахаву не мог успокоиться, пока рядом с его бесчисленными лабораториями и проектируемыми дворцами существовал (как вертоград Навуфея) при университете Шанявского несчастный Лебедевский уже не "подвал", а "подвальчик", в котором независимо от Лазарева могли работать ученики Лебедева. Как официальный заведующий этой лабораторией, доведенной им до почти полной негодности, он настоял наконец на ее закрытии. Для этой меры нельзя найти оправдания. Экономия? Каких-нибудь несчастных двух-трех тысяч, когда постоянно идет речь о миллионах. Ненужность, бесполезность? Когда из нее вышли две магистерские диссертации и готова третья, чего нельзя сказать обо всех вместе лабораториях, руководимых Лазаревым, и об университетской лаборатории Лебедева, представляющей, как я пророчил⁴², одну "мерзость запустения". В упомянутой выше моей печатной заметке я предлагал сохранить лабораторию как единственное убежище науки, освободив его от надругания над ней г. Лазарева, сохранить ее как воспоминание о единственном, может быть, достойном свободного университета поступке – приюте, оказанном талантливому ученому, выгнанному из храма официальной науки. Я

предлагал часть этого ничтожного помещения превратить в музейчик, где бы хранились вызывавшие удивление ученых приборы и драгоценные для его будущего биографа рукописи. Я предлагал обратиться к городскому управлению с просьбой прибить на доме обычную доску, напоминающую, что здесь влачил свои последние дни и умер человек, завещавший русской науке одно из ее славных имен. Все мои предложения остались без внимания как неприятные г. Лазареву. Приборы, рукописи, которые должны бы остаться народным достоянием, исчезли неизвестно куда, говорят, стали собственностью Лазарева. Москве так и не суждено видеть музей-чика, посвященного своему Лебедеву, а между тем мне говорят, что в одном немецком музее уже можно видеть часть его приборов. Вот как "свято" чтут память Лебедева его лицемерные поклонники, *монополисты* науки, гг. Лазаревы, Мануйловы, Шатерниковы, Марки, Вогау и К°. Может быть, найдут, что я слишком часто настаиваю на этом термине "монополисты науки", "монопольная наука". Но ведь дело в том, что за последний год я имел случай еще нагляднее убедиться, что это, выражаясь языком г. Шатерникова, "не личная", а "принципиальная" точка зрения деятелей ОМНИ.

На сцену выступил второй монополист, уже совершенно открыто, беззастенчиво применяющий этот торжествующий принцип. Вторым по очереди начинанием ОМНИ был намечен институт биологический. У меня сохранилось письмо председателя этого общества А. А. Мануйлова, в котором он высказывает свое удовольствие по поводу того, что я приму участие в его деятельности⁴³. Биология, как всякому известно, обнимает две пауки: ботанику и зоологию, но *монополист* г. Кольцов, в широковещательной статье, помещенной в "Р. В.", не стесняясь, объясняет, что он будет строиться исключительно по его плану для зоологии, а если бы оказались какие-нибудь части помещения для него негодными, то они могут быть впоследствии выброшены ботаникам. Любопытна еще одна подробность. По плану монополиста-зоолога в институте будут главным образом производиться исследования по так называемой экспериментальной зоологии. Тридцать лет тому назад я высказал мысль, что в биологии, и именно в ботанике, нарождается новая область исследования, которую я предложил назвать "экспериментальная морфология". Это название и утвердилось за ней в Германии и отчасти в Америке. Позднее

некоторые зоологи заменили его совершенно неудачным названием "экспериментальная зоология"; неудачным потому, что экспериментальная зоология, как и экспериментальная ботаника, существуют давно, только называются они физиологией. Ново в этом направлении именно то, что экспериментальный метод физиологии применяется в нем к морфологии. Это направление и заимствовано зоологами целиком у ботаников, как это очевидно из первоначальной деятельности известного зоолога Леба. И вот помещение, предназначенное для экспериментальной науки, выработавшейся на почве ботаники, будет проектировать зоолог, ничего в этой области не сделавший, и потом уже за ненужностью часть его будет выброшена ботаникам⁴⁴.

Таковы плоды нашей, т. е. моей и лебедевской, первой попытки призвать русское культурное общество к созданию "убежища для свободной науки" в царско-капиталистической России — таковы общие детища московских ученых и московских капиталистов. Неужели такими же они останутся и в республиканско-социалистической? Ту свою статью, в которой я призывал к первой попытке организации свободной науки общественным

начинанием культурных слоев, я закончил словами: или наши надежды осуществляются, или придется повторить слова Дидро о культурной России его времени "pourri avant d'être mûre"⁴⁵.

Что же могу я сказать теперь, когда попытка была сделана и привела к такому позорному нравственному банкротству – к торжеству нескольких *монополистов*. Невольно представляется параллель между американским ученым и русским авантюристом: Гель⁴⁶ говорит, что отказался бы от своей роскошной обсерватории, если б подумал, что этим можно убить энергию у менее счастливо обставленных. Русский научный авантюрист, задавшийся мыслью сделать облаву на всю русскую физику, не мог успокоиться, пока не уничтожил несчастное, нищенское, самостоятельно осуществленное самим Лебедевым "убежище свободной науки" и этой его последней великодушной заботы не о себе, а о будущей своей школе.

Подвожу итог. Наука, как и все на свете, для своего развития требует свободы. Эта свобода осуществляется политически (академическая свобода) в праве ее *распространения*, в праве учить и учиться. Экономически-социалистически

– в фактически обеспеченном праве трудящегося на орудия его труда, в праве ученого, доказавшего свою способность *производить* науку, на орудия его труда: обсерватории, лаборатории, опытные поля и т. д.

Но как же будут обеспечены эти пособия именно для тех, кто способен их использовать для науки, а следовательно, и для жизни, т. е. для всех? Предоставить ли это счастливой случайности – совпадению в одном лице даровитости и богатства? Но в эту счастливую случайность, как мы видели, мало верит даже такой знаток этого дела, как Карнеги. Эти редкие случайные совпадения в состоянии ли покрыть все растущую потребность в научной производительности, и наконец откуда же возьмутся при истинно-демократическом социалистическом строе эти личные крупные состояния, которые могли бы покрывать все растущие потребности науки? Источник этих средств должен быть осуществлен, обеспеченный, как хлеб насущный. Останутся ли эти заботы за просвещенными монархами, министрами или меценатами, аристократами или капиталистами? Но мы только что видели плоды их деятельности: их многоэтажные институты и академии могут служить пьедесталами для самых мизерных

фигурок, но науки они не создадут. Их миллионные бюджеты только расплодят интриги, рекламы, захватят в свои руки печать, привлекут толпы лакействующих карьеристов, молодых и старых, но науку только погубят. Обеспечить свободное производство науки в размерах, необходимых для всех, могут только все – только демократия.

Но для этого сама демократия должна проникнуться пониманием значения науки для жизни, т. е. для всех. "Сильная наукой демократия, наука, опирающаяся на демократию, и как символ этого союза – явление почти неизвестное прошлым векам – демократизация науки". Вот как я представлял себе свободную науку еще лет пятнадцать тому назад⁴⁷. Это подобие тех трех точек, при помощи которых экспериментатор осуществляет установку своего научного аппарата. Необходимо не только свободное распространение уже добытых научных знаний, не только фактическая свобода, т. е. возможное обеспечение научного открытия, научного творчества, но и широкое всеобщее понимание и признание науки как главного фактора культуры, главной пружины цивилизации⁴⁸. Обобществление, истинная популяризация науки, являясь верным орудием

просвещения, явятся и залогом свободы самой науки.

Старик Сольвей в речи, обращенной к приехавшей его приветствовать делегации от Французской академии наук, высказал глубокую истину: "Или истина станет наукой, или она вовсе перестанет существовать"⁴⁹. К этому следует добавить: а наука в свою очередь или станет свободной, или перестанет существовать. Но что же тогда останется? Я пытался дать себе на это посильный ответ в другом месте: "Останется ложь и золото и купленные им железо и кровь"⁵⁰.

Вот та культура, которая ждет человечество, если оно не осуществит одной из самых существенных и неотложных задач своих: свободной науки у свободного народа.

Впервые напечатано в сб. "Наука
и демократия" (1920 г.)

Ч. ДАРВИН И К. МАРКС

*(Канун шестидесятых годов, 1859 год)*⁵¹

Мне приходилось уже ранее указывать на то, что наша "эпоха Возрождения" – шестидесятые годы – совпала с периодом совершенно исключительного подъема естествознания в Западной Европе и находилась под его благотворным влиянием⁵². Позднее я имел случай подробнее остановиться на совершенно исключительном значении в истории науки кануна шестидесятых годов, этого 1859 г., обратившего на себя внимание по совпадению двух великих открытий, одного в области теории – дарвинизма, другого в области экспериментального метода – спектроскопии⁵³. Полувековой юбилей этих двух событий был своевременно отмечен всем ученым миром, но ни мною и, если не ошибаюсь, никем другим не было замечено совпадение, придающее этому году еще более широкое значение. Руководясь известным правилом "лучше поздно, чем никогда", попытаюсь теперь, по истечении нового десятилетия, пополнить этот пробел.

В 1859 г. появилось не только "Происхождение видов" Дарвина, но и "Zur Kritik

der politischen Oekonomie" Маркса⁵⁴. Это не простое только хронологическое совпадение; между этими двумя произведениями, относящимися к столь отдаленным одна от другой областям человеческой мысли, можно найти сходственные черты, оправдывающие их сопоставление, хотя бы в форме этого краткого очерка. Как заключительная страница книги Дарвина, так и замечательная, блестящая пятая страница предисловия книги Маркса представляют поразительные по своей ясности и лаконичности итоги основного хода их идей. Как первая была завершением более чем двадцатилетней деятельности Дарвина, так и вторая была, по собственному признанию Маркса, "путеводной нитью" для последовавшей более чем двадцатилетней его деятельности, прерванной только его смертью еще в полном расцвете его умственных сил. Остановимся на беглой параллели этих двух произведений, которые оставили глубокий след в истории девятнадцатого и начинающегося двадцатого века, — конечно, оставят его и в последующих веках.

О Дарвине говорили, что он "величайший революционер в современной науке или, вернее, в науке всех времен" (Уотсон), что "отрадно было

видеть, как из затишья своей скромной рабочей комнаты в Дауне он приводил умы всех мыслящих людей в такое движение, которому едва ли найдется второй пример в истории" (Рейлей). О том революционном движении, которое, исходя из убогой каморки в Дин-стрите (в Лондоне), охватило не только "сознание", но и "бытие" всего человечества, излишне распространяться в переживаемый момент, какого еще, несомненно, не знала история.

В чем же заключалась общая сходственная черта этих двух революций, одновременно проявившихся в 1859 г.? Прежде всего в том, чтобы всю совокупность явлений, касающихся в первом случае всего органического мира, а во втором – социальной жизни человека и которые теология и метафизика считали своим исключительным уделом, изъять из их ведения и найти для всех этих явлений объяснение, заключающееся "в их материальных условиях, констатируемых с точностью естественных наук"⁵⁵.

Как Дарвин, усомнившись в пригодности библейского учения о сотворении органических форм, к которому так или иначе прилаживалась теологически или метафизически настроенная современная ему наука, нашел действительное

объяснение для происхождения этих форм в "материальных условиях" их возникновения, так и Маркс, как он сам пояснил, усомнившись в гегелевской метафизической "философии права", пришел к послужившему ему "путеводной нитью" во всей его последующей деятельности выводу, что "правоотношения и формы государственности необъяснимы ни сами из себя, ни из так называемого человеческого духа, а берут основание из материальных условий жизни". Оба учения отмечены общей чертой искания начального исходного объяснения исключительно в "научно-изучаемых", "материальных" явлениях, что у Маркса определенно выразилось в обозначении всего его научного направления словами: "экономический материализм" и "экономическое понимание истории". Способ производства материальной жизни и определяет тот "реальный базис", на котором возвышаются "как надстройки" "все юридические, политические, религиозные, художественные, философские, выражаясь кратче, — идеологические формы". Но "на известных ступенях своего развития эти материальные производительные силы общества вступают в столкновение с ранее существовавшими производственными отношениями", и эти

последние "из форм развития производительных сил превращаются в их оковы. Тогда наступает эпоха социальной *революции*. С этой переменой экономической основы рушится и вся громадная ее надстройка". Я продолжаю эти цитаты классических афоризмов Маркса вплоть до слова *революция*, потому что вокруг него чаще всего вертится спор об отношении учения Дарвина к учению Маркса. Говорят, дарвинизм – это учение об эволюции, а эволюция – будто бы прямая противоположность революции. У Дарвина слово "революция" не встречается и, вероятно, потому, что в биологии это слово вызывало еще свежее воспоминание о "Révolutions du globe" ["Переворотах на земном шаре"] Кювье, под которыми разумелись вымышленные геологами катаклизмы, совершавшиеся будто бы с быстротой какой-нибудь театральной частой перемены декораций и сопровождавшиеся исчезновением целых населений земли и сотворением новых. Но зато у единственного унаследовавшего качества своего отца сына Дарвина Джорджа, известного астронома, мы встречаем подробное развитие мысли о научной, гомологической связи (а не простой риторической только аналогии) между понятиями о революции как в сфере явлений политических, так и в

сфере явлений космических и просто механических⁵⁶.

В своих объяснениях и Дарвин, и Маркс исходили из фактического изучения настоящего, но первый, главным образом, для объяснения темного прошлого всего органического мира Маркс же, главным образом, для предсказания будущего, на основании "тенденции"⁵⁷ настоящего, и не только предсказания, но и воздействия на него, так как, по его словам, философы занимаются тем, что каждый на свой лад "объясняют" мир, а дело в том, как его "изменить". Но и здесь следует сделать оговорку – указать, что Дарвин, дав не "свое" философское, а основанное на изучении действительности объяснение, заставил людей обратить внимание на тот процесс созидания новых органических форм (искусственный отбор), которым они пользовались полусознательно, помог довести его до тех изумительных результатов, до которых он доведен, например, Бербанком⁵⁸ – этим современным рабочим-чудотворцем, творцом новых органических форм.

Основными исходными материальными факторами, определяющими историческое развитие человечества, Маркс признает факторы экономические, все остальное является

"идеологической надстройкой". Главным фактором развития органических форм Дарвин признает исторический процесс, метафорически названный им "естественным отбором" (элиминация Огюста Конта) и вытекающий из закона перенаселения, обыкновенно называемого законом Мальтуса. Это, как известно, ставилось Дарвину в укор Чернышевским и особенно Дюрингом, но предъявлявшие это обвинение, очевидно, не знали или забыли, что сам Мальтус заимствовал свой закон у натуралистов, применявших его уже ранее к растениям и животным (Линней, Франклин). Но в чем же заключается это явление естественного отбора? В приспособлении организмов к условиям их существования, в нем, как объясняет Дарвин на первых же страницах своей книги, заключается ключ к пониманию органического мира, объяснение его основной загадки. Это слово "приспособление" стало лозунгом современной биологии; биологу становилось понятным только то, что приспособлено, потому что ему становилось понятным его историческое происхождение. Геккель, мастер на составление новых названий, для всей этой области биологии, изучающей явления приспособления, предложил новое название – *экология*. Этому слову повезло

особенно в Америке, где, например, рядом с физиологией растений утвердилось новое слово *экология*⁵⁹. Но это слово происходит от того же греческого корня, как и *экономия*, *экономика*. Вместо того чтобы придумывать новые слова, не лучше ли было сохранить старое, указывающее на полное сходство понятий. Поэтому я уже несколько лет тому назад предложил назвать эту часть ботаники просто *экономикой растений*⁶⁰. Таким образом, и у Дарвина, и у Маркса мы встречаемся с полным сходством исходных факторов изучаемых ими исторических процессов, проявляющихся даже в полном тождестве их словесного обозначения. И здесь и там мы встречаемся с экономическим использованием условий своего существования.

Но сходство этим не ограничивается; оно распространяется и на ближайшие продукты этого экономического процесса. По Марксу, на первых же стадиях развития деятельность человека при переходе его от животного выразилась в изобретении орудий производства: "изготовление рабочих орудий... специфически характеризует человеческий процесс труда; а потому Франклин определяет человека как: а *toolmaking animal*, т. е. как животное, изготавливающее рабочие орудия"⁶¹. К. Каутский,

передавая эту мысль Маркса, пользуется свойствами немецкого языка для удачной игры слов; животные могут finden (находить) орудия в природе, и только человек умеет их erfinden (открывать, изобретать). Рутерфорд в одной из своих последних речей очень наглядно изобразил эти первые ступени человеческой изобретательности: дело сводилось к последовательному сосредоточению того же запаса энергии в наименьшем пространстве — дубина обрушивалась на более или менее значительную поверхность, топор или нож уже ограничивал действие одной линией и, наконец, копье или стрела сосредоточивала его в одной точке.

Но в чем же состоял процесс приспособления животных и растений к условиям их существования, как не в выработке органов, т. е. орудий⁶²? И здесь опять простое словесное сближение делает это очевидным. В былое время, еще в начале XIX в., русские ученые называли организмы, организованные тела телами "орудийными". К объяснению, почему живые существа являются телами орудийными — организмами, сводилась, по Дарвину, главная задача естествоиспытателя, желавшего себе объяснить их происхождение. Уже в первом

дошедшем до нас наброске его теории он говорит: "Мы должны смотреть на каждый сложный механизм или инстинкт как на длинный исторический итог полезных приспособлений, подобный произведениям искусства"⁶³. Следовательно, основой для объяснения Дарвином происхождения органических форм и Марксом форм человеческого общества являются экономические условия существования, а одним из первых продуктов этой деятельности является выработка орудий. Но точно ли это направление деятельности характеризует только первые шаги первобытного человека? Не с тем ли же явлением встречаемся мы и на высших ступенях этой деятельности? Бэкон, в котором Маркс и Энгельс видят первого предвозвестника того мировоззрения, которое легло в основу их "исторического материализма"⁶⁴, Бэкон, этот "вестник" (buccinator), возвестивший миру пришествие "царства человека", т. е. царства науки и победы человека над природой, так характеризовал современное ему направление деятельности возникшей опытной науки: "Nee manus nuda nec intellectus sibi permissus multum valet; instrumentis et auxiliis res perficitur" – "Голая рука и разум, сами себе предоставленные, многого не стоят, делается дело *орудиями* и

другими пособиями". И не только на заре зарождения современной науки, а и в период ее полного развития в XX в. встречаемся мы с той же мыслью. Известный физик Винер в своей замечательной речи "Расширение области наших чувственных восприятий"⁶⁵ указывает, что важнейшие успехи физики тесно связаны с изумительным усовершенствованием инструментов, представляющих только как бы подражание органам чувств этих, по меткому выражению И. П. Павлова, "анализаторов" внешнего мира. Наконец, едва ли не с большей рельефностью высказал ту же мысль со свойственным ему остроумием Больцман, говоря о Кирхгофе, как изобретателе спектроскопа: "Он сделал из глаза как бы совершенно новый орган"⁶⁶. Таким образом, интересуемся ли мы происхождением всего органического мира или человеческого общества, в основе мы встречаемся с экономическим процессом производства – будет ли то первоначальное производство органического вещества растением или венеч деятельности человека – производство знания – наука, один из первых вопросов сводится к изучению происхождения органов или орудий этого производства. Такова аналогия между историческим материализмом и дарвинизмом в

той области, где их объекты совершенно различны: у одного – человек, у другого – мир животных и растений. Но есть еще часть дарвинизма, где и объект изучения у них тот же. Через двенадцать лет после появления "Происхождения видов" и "Zur Kritik" вышло "Происхождение человека" Дарвина. Не ограничиваясь биологической стороной вопроса, Дарвин перешел и на социологическую почву, поскольку рассмотрение ее было необходимо для доказательства происхождения человека от животного типа, и в двух замечательных главах ответил, что все умственное и нравственное превосходство над животными (вся идеологическая надстройка, как выразился бы Маркс) берет начало в двух материальных особенностях – в развитии высшей области нервной системы, в головном мозге, и его результате – развитии умственных способностей и в развитии "социального инстинкта", присущего и высшим животным. Таким образом, социальный инстинкт, общественность и у него, как и у Маркса, является исходным началом естествен-ноисторического процесса развития умственного и нравственного облика человечества. Недаром многие английские и немецкие писатели считают Дарвина основателем

новой реалистической школы этики. Развитие нашей параллели между дарвинизмом и марксизмом в этом отношении потребовало бы более места, чем может быть отведено здесь⁶⁷, и вышло бы за пределы 1859 г., о котором, собственно, здесь идет речь.

Таковы некоторые черты сходства в основных идеях этих двух великих произведений, появление которых так удивительно совпало и, следовательно, исключает всякую возможность непосредственного влияния. Но является вопрос: эти два великие человека, в течение более двадцати лет жившие в таком близком соседстве (на расстоянии одного часа езды), приходили ли они в непосредственное общение? Мы имеем на этот счет свидетельство зятя Маркса – Эвелинга. Он категорически заявляет, что Маркс, этот феноменальный чтец, вероятно по своей начитанности не имевший себе подобного, тщательно изучил все произведения Дарвина и, когда вышел первый том "Капитала" (вторым изданием в 1873 г.), послал его Дарвину, который ответил следующим письмом: "Благодарю Вас за оказанную мне честь, выразившуюся в присылке Вашего великого труда "Капитал". От всего сердца желал бы, чтобы более основательное понимание глубоких и важных вопросов

общественной экономии делало бы меня более достойным этого подарка. Хотя области наших исследований так далеки одна от другой, я все же убежден, что мы оба одинаково стремимся распространять знание, и это знание в конце концов послужит на благо человечества. Уважающий вас и преданный Чарлз Дарвин".

Закончу эту краткую заметку тем, с чего начал. Отмечая упущенную в свое время годовщину 1859 г. и значение ближайшего десятилетия — тех шестидесятых годов, которые по справедливости можно назвать десятилетием Дарвина и Маркса⁶⁸, — остановимся на том, что оба они шли под знаменем естествознания. Оба в естествознании видели единственную прочную основу своих революционных учений, призванных встряхнуть до самой глубины и "сознание", и "бытие" всего человечества. Не ясно ли, что именно в науке, в естествознании, а не в мистических и метафизических словоизвержениях, не в бессмысленных футуристических потугах или призывах вернуться на путь "свободной классической эротики", не в этих всех пережитках позорно издыхающей буржуазной культуры должна быть заложена основа идущей на смену ей культуры пролетарской — культуры будущего. Это

предсказывал еще в 1831 г. Огюст Конт, говоря, что из всех классов пролетариат наиболее способен понять и воспринять тот умственный переворот, который несет с собой положительная философия – философия науки⁶⁹.

Впервые напечатано в журнале "Пролетарская культура" No 9–10 за 1919 г.

ПРОРОЧЕСТВО БАЙРОНА О МОСКВЕ

(Историческая справка)

Thou⁷⁰ stand'st alone unrivalled, till the fire
To come, in which all empires shall expire!

Byron, 1823, Works, vol. VIII, p.273

Единственной, себе в истории соперницы
не зная, ты⁷¹ простишь и до того пожара
Грядущего, в котором все империи мира
должны погибнуть!⁷²

Байрон, 1823, Соч., т. VIII, стр. 273

В среде историков существуют умники, утверждающие, что история не повторяется. Но вот на протяжении одного столетия уже в третий раз все, что есть на свете разумного, честного, стремящегося вперед, в ужасе останавливается перед временным торжеством всего невежественного, презренного, тянущего назад. Кто читал Герцена, конечно, никогда не забудет того гнетущего, доходящего до полного отчаяния состояния, до которого были доведены мыслящие современники кровавых июньских дней 1848 г., приведших к повсеместному торжеству реакции с ее наиболее ярким проявлением во второй

империи и ее прямым наследием – Версальской "учредилкой", варварски задушившей Парижскую коммуну. Теперь, через полвека, в Версале пытались также задушить, но уже не Париж, а без малого весь мир; и для того чтобы найти в истории еще более полную аналогию, мысль невольно возвращается уже не на полвека, а на целый век назад, так как мы, современники того, что творится в Версале, испытываем точно те же чувства, которые испытывали, правда, немногие из современников священного союза. Как тогда под лицемерным предлогом преследования военного авантюриста задались мыслью вырвать с корнем все следы французской революции, так и теперь с еще худшим фарисейством, под личиной борьбы с милитаризмом пытаются окончательно раздавить другую "гидру" – мировую социальную революцию. Теперь, как и тогда, – ликование победителей, но с тем только различием, что тогда почти не было слышно протеста даже со стороны побежденных и нейтральных, и только одинокие, смелые, вызывающие протесты в рядах победителей; теперь – великий народ, смело вышедший из рядов сражающихся, для того чтобы вступить на путь нового строительства, и миллионы, хотя и поздно прозревших, демократических масс в

среде побежденных и даже в лагере упоенных своим торжеством победителей. Теперь громкий, дружеский голос сознательного пролетариата, не признающего национальных перегородок, не отступающего и перед открытой борьбой с могущественным классом. Тогда чуть ли не одинокий, смелый борец, безжалостно бичующий фарисейство и предательство своего собственного класса, негодующий на раболепие народов, но в то же время не теряющий надежды на их конечное освобождение. Таковым выступил Байрон в одном из своих последних произведений, в "Бронзовом веке" ("The Age of Bronze"), не существующем, если не ошибаюсь, в русском переводе по цензурным условиям недавнего прошлого. Я читал его давно, и по смутному воспоминанию мне казалось, что в нем есть много сходного с современным положением; перечитывая, я был поражен в особенности теми строками, которые поставлены в заголовке этой заметки. В переживаемой фазе международной политики этот голос из далекого прошлого, хотя бы ради пророческих строк о современной Москве, заслуживает внимания. Беспристрастные английские критики считают это стихотворение самым блестящим из сатирических произведений Байрона, а современники по понятным причинам

долго пытались отрицать принадлежность этого стихотворения великому поэту.

Поводом к появлению стихотворения послужил Веронский конгресс, а содержанием – головокружительная карьера Наполеона, закончившаяся московским пожаром, и отношение к нему всех европейских наций, и прежде всего характеристика веронских героев и тех правящих классов, которые их поддерживали и толкали на войну. Байрона возмущает уже одно название – "конгресс", с которым было связано еще свежее воспоминание о другом конгрессе, в котором заседали Франклин и Вашингтон. О всех заседающих венценосцах он говорит, что если бы современный Диоген осветил их физиономии своим фонарем, то не нашел бы "ни одного честного человеческого лица".

Он осыпает сарказмом самую идею "священного союза"; о стоящей во главе его тройце он говорит, что они воображают, будто "из трех болванов можно отлить одного Наполеона". И далее продолжает: "Египтяне были умнее нас: своих богов низших разрядов они держали, как и следует, в стойлах, кормили только лучше". "А эзоповы лягушки были счастливее нас: данный им разгневанными богами в цари чурбан был настоящий,

бессловесный, а наши все живые".

Александра I он аттестует как "варвара под маской мира" ("Barbarian with his mask of peace"). Он безжалостно издевается над именами, служившими пищей английскому шовинизму. Ватерлоо для него только пример того, "что иногда и дуракам везет", а у Веллингтона, этого идола толпы, невежественной и цивилизованной, он видит только "нос крючком, на который англичане думают подвесить весь мир"⁷³.

Но поразительнее всего те страницы, где всю ответственность за войну он слагает главным образом на крупных землевладельцев. Кажется, будто перед нами не поэт начала девятнадцатого века, а современный нам человек, знакомый с идеями экономического материализма и классовой морали. Вот на выдержку несколько сарказмов, которыми пестрят эти изумительные страницы:

"Вас не увидишь с теми, кто требует скорей кончать войну". "Зато вы надрываетесь, крича: "Все долой, ползла бы только вверх цена на хлеб"". "Вы обжираетесь и опиваетесь на своих обедах, горланите и божитесь, что готовы за отчизну, за Англию все умереть". "Но для чего ж тогда вы живы?" – "Как для чего? – Для ренты!" – "Потом, кровью, слезами вымученные

миллионы, к чему все это?" – "Все для ренты!" – "Добро и зло, и радости и горе, жизни цель, религия – что?" – "Только рента, рента, рента". "Зачем явились вы на свет?" – "Чтобы охотиться, в парламент выбирать да цены набивать на хлеб!"

Вот какими приветствиями встречал Байрон ликующих правителей и народные массы, одураченные победной войной. Но он не отчаивался, он знал, откуда ждать спасения. Не забудем, что за десять лет до того, в 1812 г., еще совсем молодым человеком, заняв свое наследственное кресло в палате лордов, он озадачил, привел в ужас этих ненавистных ему землевладельцев блестящей громовой речью, своей первой "девственной речью" ("Maiden speech"). Он выступил в ней решительным защитником рабочих, обвиняемых в так называемых рабочих беспорядках. Это были первые раскаты грома, еще громче повторившиеся через десять лет, а через двадцать разрешившиеся грозой *чартизма*, восстанием этой, по словам Энгельса, *"первой рабочей партии нашего времени"*⁷⁴. Не приходит ли невольно на ум, что, будь Байрон современником не Веронского конгресса, а Версальской конференции, ему немного пришлось бы изменить в своем бичующем стихотворении?

Характеристику Александра он повторил бы только во множественном числе, распространив ее на всех участников конференции, и даже часто повторяющаяся рифма осталась бы та же, только вместо "ренты" пришлось бы подставить "проценты". Да, Байрон был не только поэт, всем существом своим ненавидевший деспотов и страстно увлекавшийся французской революцией, это был один из первых изумительно проницательных и правдивых людей, жестоко бичевавший классовую мораль того привилегированного класса, из рядов которого вышел сам, и одним из первых провозвестников зарождения другого класса с другой классовой моралью, от которого он, конечно, и ждал пожара с таким изумительным, за сто лет почти чудесным провидением, связанным им с именем Москвы.

Не права ли была молодая Москва, пожелавшая в числе других новых памятников увидеть у себя и памятник великому поэту-гражданину, от которого позорно отреклась его родная страна?⁷⁵

Что бы ни говорили историки известного склада мысли, история решительно повторяется и с каждым повторением только растет в размерах своих событий. Сто лет назад с таким решительным протестом против победителей

выступил чуть ли не один только Байрон, а в результате явился чартизм. Против реакции сорок восьмого года выступила целая плеяда побежденных, но не сломленных мыслителей и деятелей, выступил Маркс и создал Интернационал. Теперь отпор победителям дают уже миллионы и не только нейтральных и побежденных, но и победителей. То, что было страстной мечтой великого поэта, – мировой пожар, который уничтожит все оплоты мировой реакции, – является уже сознательным, уверенным ожиданием мирового пролетариата.

Ильинское, санаторий.
Июль 1919 г.

Впервые напечатано в журнале "Коммунистический
Интернационал" No 4 за 1919 г.

Примечания

¹ Курсив Пристли.

² Никогда в течение своей жизни не позволял себе произносить это фарисейски самохвальное слово иначе как в ироническом смысле.

³ "Воспряньте, готы, и утолите свой ярый гнев". Вспомним также его речь в палате лордов в защиту рабочих, возмущившихся по поводу бедственного состояния, вызванного победоносной войной с Наполеоном.

⁴ Напомню слова крестьянина, корреспондента Горького: "А сборники мне не понравились — похабщины у нас и своей довольно, этим нас не удивишь". *Горький*, Писателисамоучки, стр. 28, [Госиздат, 1928].

⁵ *К. Тимирязев*, Насущные задачи современного естествознания, второе предисловие 1904 г., стр. XXVII, изд. 3, 1908.

⁶ Науку кто в себе с искусством совместил,

Всю область охватил религии первобытной.

А тот, кто этих двух в себе не совместил,

Тот лучше пребывай в религии первобытной.

⁷ Танец, как известно, заимствованный буржуазной культурой из южноамериканских публичных домов.

⁸ Время летит так стремительно, что многое забывается, но я живо помню Шаляпина в 1905 г. в Большом театре, вдохновенно воспевавшего "родную, *святую* дубину". Помню и повскакавшую со своих мест крупнобуржуазную публику, отбивавшую свои руки в бриллиантовых перстнях. Помню и враждебные взгляды соседей, обращенные на меня за то, что я продолжал сидеть; эти взгляды говорили: "Встаньте, ведь это гимн". Но прошло немного лет, и тот же Шаляпин в другом театре без всякого понуждения стоял на коленях перед Николаем, воспевая другой гимн; мало того, что сам стоял на коленях, а и понуждал к тому многих людей, для которых это было, может быть, невыносимым нравственным страданием. А Керенский, о котором его поклонники сообщали, что он был неподражаемым Хлестаковым, после нескольких

месяцев неудачной роли окончивший уже на реальном жизненном "амплуа" предателя своего народа – какого-то Кориолана наизнанку без его побед, но и без его чуткой совести?

⁹ См. мою статью "Наука" в энциклопедии бр. Гранат.

¹⁰ Позволяю себе это утверждать, так как могу сослаться на компетентное свидетельство современника Федора Федоровича Эрисмана. В одном напечатанном его письме он касается "того подъема духа, того политического воодушевления, которое недавно охватило значительную часть русского интеллигентного общества, первым выразителем которого среди представителей университета выступил К. А. Тимирязев" (см. статью С. Мельгунова "Ф. Ф. Эрисман о России", "Голос Минувшего", 1916 г.).

¹¹ Подозреваю, что он был сделан Г. Б. Иоллосом; получил я его от Соболевского. Пока во главе "Р. В." стояли эти люди да еще Чупров (А. И.) и Герценштейн, находилось в них место и для меня. Потом стало не то.

¹² Хотя эта нужда бывает, конечно, самой гнетущей. Вспомним хотя бы полные острой горечи слова Томаса Гуда (певца "Песни о рубашке"). На вопрос сытого весельчака: "Откуда у вас в вашей прозе берется такой неистощимый источник юмора?" – он ответил: "I am obliged to be a lively Hood to gain my livelihood" – непередаваемая игра слов: "Я вынужден быть веселым Гудом, чтобы заработать себе на хлеб".

¹³ Ему принадлежит, по заявлению самого Бентама, основное положение утилитаристической, а следовательно, и социалистической этики: "Наибольшее благо наибольшего числа". А в религиозных вопросах ему принадлежит то, что у нас принято приписывать Л. Н. Толстому, т. е. критический социнианизм.

¹⁴ Вспомним хотя бы ужасную обстановку, в которой находился, когда излагал свои оптимистические взгляды на "прогресс человеческого разума", великий современник Пристли несчастный Кондорсе.

¹⁵ Курсив везде принадлежит самому Пристли.

¹⁶ Несмотря на то что давно существует под этим самым названием книга, разоблачившая всю вздорность этой клерикально-роялистской клеветы.

¹⁷ Сам король сочувствовал этой дикой расправе; он писал: "Выражаю удовольствие (feel better pleased) по поводу того, что доктор Пристли *поплатился* за свое учение". Это удовольствие, впрочем, не помешало ему потом перевешать этих просвещенных литературных судей, вероятно сообразив, что они могут применить свой критический талант и по другому адресу.

¹⁸ У нас, обыкновенно, это слово переводят — фермер.

¹⁹ Вспомним письма Юнга, изображающие население французской деревни, питающееся кореньями, ютящееся в каких-то логовищах.

²⁰ Живо припоминаю интересную беседу с этим умным и широкообразованным ученым вскоре после появления его книги (1874) и при какой обстановке: под звездным небом Италии, под журчание фонтана шагали мы взад и вперед, стар и млад, по историческим плитам cortile

флорентийского Palazzo Vecchio (где муниципалитет давал раут международному съезду ботаников). Более часа перебирали темы, звучащие теперь какой-то иронией, а тогда казавшиеся чем-то очевидным и близко осуществимым: о единой международной науке, о международном языке — он отстаивал свою мысль, что это будет английский, и т. д. А недавно я получил проект одного итальянского ученого об основании науки "quadruple alliance" для уничтожения зловредной немецкой пауки; об учреждении трибунала из четырех министров, которые будут решать, какую науку признать настоящей и какую ненастоящей.

²¹ Подробности об этом учреждении читатели найдут в "Истории нашего времени" (изд. бр. Гранат) в статьях по химии и ботанике.

²² Живо помню его слова: "Сошлите меня на Камчатку, но оставьте при мне моих учеников, и я создам новую лабораторию".

²³ См. эту статью.

²⁴ "К вопросу о Московском научном институте", Москва, 1911. О других статьях я не упоминаю,

так как они не касались физического института, о котором, собственно, идет речь.

²⁵ О том, кого следует разуметь под этим выражением, дает подробное, обстоятельное понятие статья профессора Кравеца "Лебедев и созданная им школа" ("Природа", март 1913), хотя упоминаемые лица не исчерпывают всего числа, которое сам Лебедев в своей статье определял до двадцати пяти.

²⁶ "Об организации и дальнейшей участи состоящей при университете Шанявского физической лаборатории имени Лебедева", Москва, 1916.

²⁷ Что даже профессор Лазарев считал меня физиком, я заключаю из того, что по смерти Лебедева он предлагал мне баллотироваться в председатели физического общества, на что я ответил, что единственное лицо, достойное занять место Лебедева, – А. А. Эйхенвальд.

²⁸ Умеющие точно выражать свои мысли французы для личных достижателей давно придумали меткое словечко "ariviste".

²⁹ См. статью "Демократическая реформа высшей школы", 1918,

³⁰ Замечу, как мог я способствовать "популяризации" идеи Общества, появившегося через несколько лет после статьи, – не правильнее ли сказать наыворот, что Общество возникло благодаря статье?

³¹ Профессор Эйхенвальд, пользующийся европейской известностью, – единственный физик, который по праву мог заменить Лебедева, строитель нескольких физических лабораторий, объединяющий вокруг себя в качестве председателя Лебедевского общества всех московских физиков.

³² У меня даже сохранилось письмо г. Мануйлова, в котором он выражал удовольствие по поводу того, что я буду работать в предположенном институте.

³³ Г. Шатерников приписывает эти слова мне, тогда как я указываю, что они принадлежат Тэну.

³⁴ Умственный и нравственный строй которого я описал в своей брошюре "Луи Пастер" и еще

недавно в брошюре (на правах рукописи) "Об организации и дальнейшей участи лаборатории Лебедева", Москва, 1916.

³⁵ Если б потребовалось, я бы мог подробно рассказать историю его докторской диссертации и вообще его эфемерной карьеры в качестве великого фотохимика, уже теперь отошедшего на задний план.

³⁶ Курсив мой. Несмотря на, казалось бы, слабую надежду самого автора на выделение положенных в основу его акустической гипотезы веществ, нельзя не признать и ее крайне преувеличенной, так как речь идет об открытии в органе слуха и о выделении множества веществ, встречающихся в микроскопических количествах и обладающих взрывчатыми свойствами какого-нибудь йодистого азота и взрывающихся каждый на свой определенный тон. Таковы кошмарно-фантастические проекты великого физиолога, которые и должны будут разрешать физики, ученики *монопольного* хозяина физического института.

³⁷ П. П. Лазарев имел смелость явиться однажды в Общество с заявлением: "воля покойного" была,

чтобы после его смерти Общество закрылось, но, *встретив понятный прием за это предложение*, более не показывался в нем и принял меры, чтобы и "его ученики" (!?) не могли посещать Лебедевского общества.

³⁸ В своей статье Лебедев определяет их число, а в статье пр. Кравеца читатели найдут и их полный список (статья напечатана в "Природе", 1912 г.).

³⁹ Мне возразят: "а И. П. Павлов". На это я могу ответить, что я что-то редко вижу его имя на страницах академических изданий. Зато я мог отметить на них произведение зоолога Метальникова, представляющее из себя невежественный пасквиль на все то физиологическое направление, которое благодаря Павлову и Сеченову составляет гордость и силу русской науки. См. статью "Наука в современном обществе".

⁴⁰ Дошедший у Голицына до того, что двое академиков (я хорошо помню их имена) даже открыто против этого протестовали.

⁴¹ Весной 1896 г. кн. Голицын был командирован для наблюдения солнечного затмения.

Вернувшись из этой командировки, молодой академик должен был сознаться в своем печатном отчете, что ни одного из возложенных на него наблюдений он не исполнил, так как захваченные им спектральные и фотометрические приборы оказались для его задачи негодными. Дело объяснялось так: в то время как старые ученые, какие-нибудь Локиеры, готовились к редкой экспедиции, проверяли свои инструменты и т. д., разносторонний князь парадировал в Москве вместе с остальной придворной челядью, скороходами, гоффурьерами на коронационном выезде Николая II.

⁴² В упомянутой статье о необходимости построить свободный физический институт.

⁴³ Хотя я сам ранее заявил желание получить место в физическом институте, как более подходящем к характеру моих работ и так как в мои преклонные годы нельзя откладывать их на дальний срок, когда будет построен биологический институт.

⁴⁴ См. мою речь "Факторы органической эволюции", 1891 г., и статью "Из летописи науки за ужасный год в Европе", 1915 г., где я именно

указываю на то, что современные зоологи берутся без всякой подготовки за экспериментальные задачи. Замечание, весьма подходящее к Кольцову. Я не касаюсь здесь всей фантастичности его проекта, по которому институт будет снабжаться беломорской и черноморской водой, – почему бы уж не сделать его перекрестком четырех океанов!

⁴⁵ "Сгнила, еще не созрев". Положим, на днях наш известный экономист в одной московской газете утешил читателя афоризмом, что семя не прорастает, "пока не сгниет", очевидно черпая свои научные познания со страниц священного писания. Еще аргумент в пользу того, чтобы наши "государственно мыслящие люди" и культурная "интеллигенция" получали бы в школе хоть какие-нибудь начатки экспериментальной науки.

⁴⁶ См. статью "Год итогов и пр."

⁴⁷ См. мою книгу "Насущные задачи современного естествознания", 3-е изд., стр. XIV, предисловие ко 2-му изд., 1904 г.

⁴⁸ Эта тройственная задача науки: учебная,

научная и просветительная, которую, как выше сказано, понимал уже Петр Великий и не понимают только современные "академисты", положена в основу новой реформы. См. статью "Демократическая реформа высшей школы", 1918.

⁴⁹ "La vérité sera la science ou ne sera plus", см. мою статью "Погоня за чудом, как умственный атавизм ученого", "Вестн. Евр.", 1913 г.

⁵⁰ См. статью "Красное знамя", 1918.

⁵¹ Статья эта представляет естественное продолжение статьи "Год итогов и пр.". Странно, что в 1909 г. никому не пришло в голову указываемое в ней совпадение.

⁵² См. статью "Развитие естествознания в России в эпоху 60-х годов" в "Истории России в XIX столетии", изд. товарищества бр. Гранат.

⁵³ См. выше статью "Год итогов и поминок".

⁵⁴ Что касается меня, то этот пробел объясняется очень просто. К стыду моему, я должен признаться, что с содержанием замечательного

предисловия к этой книге я ознакомился уже после 1909 г. из статьи В. И. Ильина (Ленина) в XXVIII томе энциклопедии бр. Гранат. В утешение себе могу сказать, что зато с "Капиталом" я ознакомился, вероятно, одним из первых в России. Это было так давно, что Владимир Ильич тогда еще не родился, а Плеханову, которого многие наши марксисты считают своим учителем, было всего десять лет. Осенью 1867 г. проездом из Симбирска, где я производил опыты по плану Д. И. Менделеева, я заехал к П. А. Ильенкову в недавно открытую Петровскую академию. Я застал П. А. Ильенкова в его кабинете-библиотеке за письменным столом; перед ним лежал толстый свеженький том с еще заложенным в него разрезальным ножом – это был первый том "Капитала" Маркса. Так как он вышел в конце 1867 г., то, очевидно, это был один из первых экземпляров, попавших в русские руки. Павел Антонович тут же с восхищением и свойственным ему умением прочел мне чуть не целую лекцию о том, что уже успел прочесть; с предшествовавшей деятельностью Маркса он был знаком, так как провел 1848 г. за границей, преимущественно в Париже, а с деятельностью пионеров русского капитализма – сахароваров – был лично знаком и

мог иллюстрировать эту деятельность лично знакомыми ему примерами. Таким образом, через несколько недель после появления "Капитала" профессор химии недавно открытой Петровской академии уже был одним из первых распространителей идей Маркса в России.

⁵⁵ Zur Kritik der politischen Oekonomie", S. V., Berlin, 1859 [См. К. Маркс, "К критике политической экономии", М., Госполитиздат, 1953, стр. 7].

⁵⁶ См. мою статью "Кэмбридж и Дарвин". Добавлю, что, развивая эту мысль о научной закономерности явления революции — мысль, конечно, не рассчитывавшую на сочувствие буржуазной английской аудитории, — Джордж Дарвин умышленно сделал оговорку: "Человек, который носит имя Дарвина, высказывая суждение об эволюции, должен сознавать всю ответственность, которую при этом берет на себя".

⁵⁷ Э. Бернштейн напрасно глумится над этим выражением Маркса.

⁵⁸ О деятельности Бербанка см. мой перевод

книги Гарвуда "Обновленная земля" и слово "Бербанк" в энциклопедии бр. Гранат.

⁵⁹ Друде, автор одного из новейших немецких руководств по экологии, идет еще далее и предлагает для общей среды как обиталища растения термин того же греческого словопроизводства "экумен", понимая под ним всю совокупность и материальной обстановки, и доступных источников энергии.

⁶⁰ См. мою брошюру "Основные черты истории развития биологии в XIX столетии", 1908 г. Совсем неудачной должно считать попытку некоторых ученых эти отделы ботаники и зоологии называть "биологией", "биологическими", причем читатель не знает, о какой биологии идет речь, о настоящей, т. е. совокупности ботаники и зоологии, или о части ее частей.

⁶¹ *К. Маркс*, Капитал, том I, русск. перев. 1898 г., стр. 134 [См. *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*, Соч., т. 23, стр. 191].

⁶² На это указывает и Маркс ("Капитал", русск. перев. 1898 г., глава XIII, стр. 323, примечание

94). См. *К. Маркс и Ф. Энгельс*, Соч., т. 23, стр. 383, прим. 89.

⁶³ *Darwin*, The foundations of the origin of species [Дарвин, Основы происхождения видов], 1842. Рукопись найдена и издана только в 1909 г.

⁶⁴ *Karl Marx und Friedrich Engels*, Die heilige Familie [Frankfurt a. M., 1845], стр. 201–204. См. *К. Маркс и Ф. Энгельс*, Соч., т. 2, стр. 142–144].

⁶⁵ См. мою книгу "Насущные задачи современного естествознания",

⁶⁶ См. мою статью "Год итогов и поминок".

⁶⁷ Интересно было бы коснуться и ее отношения к появившемуся в 1864 г. "Утилитаризму" Д. С. Милля.

⁶⁸ *Дарвин*, Происхождение видов, 1859 г.; Происхождение человека, 1871 г.; *Маркс*, Критика политической экономии [К критике политической экономии], 1859 г.; Капитал, 1-е издание, 1867 г., 2-е – 1873 г.

⁶⁹ *A. Comte*, Philosophie positive, t. VI, p. 518.

Одним из вернейших средств для первого сближения между пролетариатом и наукой О. Конт считал популяризацию, причем он ссылается на собственный опыт; в течение двенадцати лет он читал бесплатные популярные лекции [по] астрономии парижским рабочим, подвергаясь за это преследованиям своего начальства. Это невольно приводит на память И. М. Сеченова, также читавшего бесплатные популярные курсы физиологии московским рабочим, пока чтение этих лекций не было ему запрещено царскими ревнителями народного просвещения.

⁷⁰ Moscow.

⁷¹ Москва.

⁷² Я даю дословный, подстрочный перевод: позволил себе для пояснения смысла только добавить слово "история". Пусть кто-нибудь из наших бесчисленных поэтов попытается передать стихами всю силу, содержательность, лаконичность и красоту подлинника.

⁷³ Признавая грубость этой шутки, он оправдывался, что заимствовал ее из отзыва

римского поэта об Антонии.

⁷⁴ Курсив Энгельса.

⁷⁵ Известно, что прекрасная статуя Байрона работы Торвальдсена, предназначавшаяся по общественной подписке для Вестминстерского аббатства, интригами клерикалов туда не допущена и нашла поздний приют в Кэмбриджском университете. Как велика до сих пор злоба против Байрона, можно видеть из следующего случая. Профессору Бейльштейну за каким-то парадным обедом пришлось сидеть рядом с почтенной старой леди. Он как-то завел разговор о Байроне. Его собеседница строго остановила его словами: "Вы иностранец, а я старуха; я обязана вас предупредить, что у нас в присутствии порядочной женщины не принято произносить имя этого человека".